

**UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES**

**LA FORMACIÓN LABORAL DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN
CONSTRUCCIÓN DESDE LA DISCIPLINA PRINCIPAL
INTEGRADORA**

**Tesis presentada en opción al Grado Científico de
Doctor en Ciencias Pedagógicas**

Nurbia Ivía Zaragoza Morales

HOLGUÍN 2021

UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES

**LA FORMACIÓN LABORAL DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN
CONSTRUCCIÓN DESDE LA DISCIPLINA PRINCIPAL
INTEGRADORA**

**Tesis presentada en opción al Grado Científico de
Doctor en Ciencias Pedagógicas**

Autora: Profesora Auxiliar, Lic. Nurbia Ivia Zaragoza Morales, M.Sc.

Tutores: Profesor Titular, Lic. Miguel Alejandro Cruz Cabezas, Dr.C.

Profesor Titular, Lic. Orlando Martínez Cuba, Dr.C.

HOLGUÍN 2021

AGRADECIMIENTOS

He tenido el privilegio de poder contar con la tutoría del **Dr. C. Miguel Alejandro Cruz Cabezas** maestro, amigo y guía en mi empeño por alcanzar esta meta, mi agradecimiento por su exigencia y confianza para poder culminar este trabajo.

Al **Dr. C. Orlando Martínez Cuba** tutor, profesor y amigo que siempre confió en la culminación de este trabajo, mi agradecimiento por su ayuda y guía en el proceso.

A mi profesor, consultante y amigo el **Dr. C. Luis Anibal Alonso Betancourt** por su ayuda incondicional, sus acertadas sugerencias y apoyo siempre que lo precisé.

A mis profesores del doctorado por permitirme compartir con ellos el ascenso por los caminos de la ciencia, en especial a los **Dr. C. Alberto Leyva Figueredo, Laura Leticia Mendoza, Yamila Cuenca, Ada Iris Infante, Yolanda Proenza, Ángela Rodríguez, Ernesto Ávila y Bárbara Lidia Doce.**

A mis compañeros del **Departamento de Construcciones** por el apoyo y estímulo ante cada tarea que debía acometer y muy especial a los colegas y amigos de la carrera Licenciatura en Educación Construcción **Yamirka, Héctor, Irma, Chavela y Soleima** que contribuyeron a poner en práctica este sueño.

Mi mayor agradecimiento a las Doctoras **Mariela Silva Cruz, María Onelia Urbina, Libys Martha Zúñiga, Rosa La Rosa Padrón** y los **M. Sc. Arabel Moraguez, Liana Abreu Medina y Ernestina Paredes** por sus acertadas observaciones que me permitieron perfeccionar esta obra.

A mis compañeros del **doctorado de la Edición Siete** por apoyarme en los momentos de flaqueza y ayudarme siempre que los necesité.

A mi familia, en especial a mi esposo **Javier** por su comprensión y ayuda incondicional, mis tíos **Lela, Elsa y Orlando, Gilberto, Yaquelín, Argelio** y mi hermano **Yudel** que sin su apoyo no hubiera podido alcanzar la meta.
A mi primo **Yoel Zaragoza** por su ayuda siempre que lo necesité.

A mis colegas de la **Comisión Nacional de Carrera de Licenciatura en Educación Construcción** por su apoyo, en especial a la **Dr. C. Riselda Guzmán Méndez** amiga y compañera que contribuyó de manera incondicional a la culminación de este trabajo.

A las entidades que permitieron la introducción de los resultados de esta investigación, en especial a la **Universidad de Holguín, la Dirección Provincial de Educación y Dirección Municipal de Educación de Holguín, el Politécnico 26 de Julio, la Escuela de Oficio Julio Antonio Mella, el MES, el Médano y la UNAICC.**

A **Idalmis e Iván** por cuidar a Emily para que yo avanzara.

A mis amigos que de manera incondicional siempre estuvieron presente cuando los necesité y cada uno aportó un granito a mi desarrollo profesional, en especial **Amarilis, Jorge, Marilyn, Iliana, Silvia, Willian y Dilson.**

A todos aquellos que directa e indirectamente han contribuido a este resultado **¡Muchas gracias!!!!**

DEDICATORIA

*A la memoria de mi **querida madre Eulalia Morales Rubio** que con su ejemplo, dedicación y amor logró formar y despertar en mí el interés por ser cada día mejor.*

*A mis hijas **Nurbita, Rubimariam** y mi pequeña nieta **Emily** que con su ternura me inspiran a legarles lo mejor de mí a través de la perseverancia como manera de lograr las metas que me propongo.*

*A los **estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción** que son la fuente de inspiración de esta obra.*

SÍNTESIS

La carrera Licenciatura en Educación Construcción reconoce la Disciplina Principal Integradora como la rectora del proceso de formación del profesional de perfil amplio, por cuanto manifiesta potencialidades educativas de trascendencia que promueven la formación laboral. La presente investigación surge a partir de la necesidad de resolver las insuficiencias que demuestran los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción en el desarrollo de cualidades laborales en el contexto laboral. Como vía de solución se propone la aplicación de un procedimiento metodológico sustentado en un modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora, que aproveche las potencialidades educativas, para la formación laboral de los estudiantes, con un carácter contextualizado e integrador de lo académico, lo laboral y lo investigativo. Estos resultados se sustentan en la concepción de formación laboral para las carreras de la Educación Superior que establece el Centro de Estudios para la Formación Laboral de la Universidad de Holguín. El criterio de expertos y el pre experimento pedagógico se utilizan para corroborar la validez y factibilidad de los aportes. Los resultados satisfactorios evidencian transformaciones en la formación laboral de los estudiantes que les permite un desempeño profesional de manera transformadora.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN -----	1
CAPÍTULO 1. SISTEMATIZACIÓN TEÓRICO-METODOLÓGICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE PROFESIONAL DE LA DISCIPLINA PRINCIPAL INTEGRADORA PARA LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN -----	11
1.1. Fundamentación teórico-metodológica del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la Disciplina Principal Integradora con énfasis en la formación laboral -----	11
1.1.1. Caracterización de la Disciplina Principal Integradora de la carrera Licenciatura en Educación Construcción. Sus potencialidades educativas para la formación laboral de los estudiantes -----	19
1.2. La formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la Disciplina Principal Integradora. Referentes teóricos y metodológicos ----	26
1.3. Análisis histórico lógico del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la Disciplina Principal Integradora en la carrera Licenciatura en Educación Construcción desde la perspectiva de la formación laboral de los estudiantes -----	37

1.4. Diagnóstico del estado inicial de la formación laboral de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora-----	44
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO-----	48
CAPÍTULO 2. MODELO DIDÁCTICO DE FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN DESDE LA DISCIPLINA PRINCIPAL INTEGRADORA -----	51
2.1. Presupuestos teóricos que sustentan el modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora -----	51
2.1. 1. Estructuración y análisis del modelo didáctico-----	53
2.2. Procedimiento metodológico. Su contextualización para favorecer la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la Disciplina Principal Integradora-----	79
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO-----	95
CAPÍTULO 3. RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN DESDE LA DISCIPLINA PRINCIPAL INTEGRADORA-----	98
3.1. Valoración de la pertinencia del modelo y el procedimiento metodológico a través del método criterio de expertos-----	98
3.2. Introducción parcial del modelo didáctico y del procedimiento metodológico mediante talleres metodológicos -----	101

3.3. Pre experimento pedagógico. Resultados que se obtienen-----	108
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO-----	115
CONCLUSIONES-----	117
RECOMENDACIONES-----	119
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El perfeccionamiento continuo de la Educación Superior Cubana se sustenta en principios que por su trascendencia constituyen ideas rectoras del proceso de formación; la unidad entre la educación y la instrucción y la vinculación del estudio con el trabajo. Estos principios encuentran en las concepciones marxista-leninistas, martianas y fidelistas en torno a la educación un sólido sustento científico de la formación laboral del hombre y en particular de un profesional universitario de perfil amplio, el cual debe poseer los conocimientos, habilidades, valores y cualidades laborales para dar respuesta a los problemas más generales y frecuentes que se presentan en su eslabón de base y ser seres sociales instruidos, educados y desarrollados.

La carrera Licenciatura en Educación Construcción como parte de este proceso de perfeccionamiento tiene como misión formar profesionales de la educación con una formación laboral que les permita en su incursión en las instituciones del Nivel Educativo Técnica y Profesional (NETP) donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, desempeñarse con una visión próspera y sustentable en la formación de los técnicos y obreros de la construcción para contribuir al desarrollo económico y social del país.

Para lograr este propósito, el Modelo del Profesional de esta carrera reconoce a la Disciplina Formación Laboral Investigativa como la Disciplina Principal Integradora (DPI), la cual es la rectora del proceso de formación del profesional. Debe desarrollarse tanto en instituciones del NETP, como en los contextos laborales de la construcción que caracterizan las esferas de actuación del profesional para poder alcanzar un alto nivel de sistematización de los saberes profesionales que se conciben en el diseño de la carrera y lograr con ello un mayor vínculo entre la teoría y la práctica pedagógica de modo que se favorezca la formación laboral del profesional.

En un análisis de los diferentes planes de estudio de la carrera Licenciatura en Educación Construcción se constata que el Plan de Estudio D asume como DPI aquella que contiene las prácticas laborales. La

concepción de su diseño curricular prioriza el componente laboral e investigativo en detrimento de lo académico, lo cual incide de manera negativa en la formación laboral de los estudiantes, por cuanto estos asistían a sus prácticas laborales con carencias teóricas y metodológicas.

La experiencia profesional que posee la autora como profesora y jefa de la DPI, investigadora y presidenta de la Comisión Nacional de la Carrera (CNC) objeto de estudio, permite constatar las limitaciones que se señalan al Plan de Estudio D. Esta experiencia al diseñar la DPI en el Plan de Estudio E posibilita perfeccionar y transformar el diseño curricular de la disciplina para potenciar la formación laboral de los profesionales. Sin embargo, el análisis que se realiza de la implementación del Plan de Estudio E en los centros homólogos en las reuniones de la CNC evidencia que aún existen insuficiencias en la concepción teórica metodológica de la DPI que limitan la formación laboral de los estudiantes de esta carrera.

A partir de un diagnóstico que se realiza al estado de la formación laboral que demuestran los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción a través del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, el que se sustenta en el análisis de los resultados de un sistema de control a la carrera en la Universidad de Holguín; así como del análisis de documentos, la observación científica de actividades y la aplicación de entrevistas a estudiantes, profesores y tutores (anexos 1-7) se constatan insuficiencias en la práctica que se concretan en:

- Insuficiencias en el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes que se manifiestan durante su actuación en la solución de los problemas profesionales del proceso profesional del NETP y el proceso inversionista de la construcción.
- Inadecuada concepción de la estructuración de las invariantes de contenidos de la DPI que limita potenciar el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.
- Insuficiencias en la organización de las prácticas laborales en las instituciones del NETP y entidades de la construcción que limitan el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.

Las insuficiencias que se refieren con anterioridad generan una situación problémica de la cual emerge una **contradicción**, que se expresa entre la necesidad de preparar un Licenciado en Educación

Construcción con una formación laboral que le permita desempeñarse en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción con una visión próspera y sustentable y las insuficiencias en el desarrollo de cualidades laborales que demuestran en su desempeño.

Como expresión de la contradicción se delimita el siguiente **problema científico**: las insuficiencias en el desarrollo de cualidades laborales que demuestran los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción en el contexto laboral; afectan el cumplimiento de las exigencias de su encargo social.

Este problema se manifiesta en el **objeto de la investigación** siguiente: el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de la carrera de Licenciatura en Educación Construcción.

Son varios los autores que tratan de manera sistemática en el orden teórico, metodológico y del diseño curricular la DPI en diferentes carreras universitarias de perfil no pedagógico, tal es el caso de Malagón (1998), Ferreira (2005), Hurrutinier (2006), Lorenzo (2015), Bermúdez (2017), Espinoza, Medina y León (2019), Valera y Téllez (2019). Estos investigadores definen y caracterizan la DPI al centrar su importancia en el objeto de trabajo del futuro profesional y realizan observaciones relativas al alcance de las habilidades profesionales en estos tipos de carreras.

Investigaciones que se desarrollan en el campo de las Ciencias Pedagógicas, abordan la problemática de la integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo, pero sin considerarlo como parte de la DPI, por ejemplo: Addine (1996), Alfonso (1996), Ginarte (2001) y López (2004). Otros investigadores que se consultan dirigen sus estudios a esta disciplina en el campo de las Ciencias Pedagógicas: Guerra (2012), Cruz (2012), Ferrer, Castillo y Rebollar (2013), Bravo (2014), Despaigne, Stivens y Medina (2014), Lorenzo, Hurtado y Ruiz (2014), Rodríguez (2015), Rojas, Díaz y Samé (2016), Borrero (2016), Valera (2016), Cué (2017), Martínez (2018), García, Iglesias y Martínez (2018), Rojas, Moreno y Valle (2019), Rodríguez, Suárez, Betancourt y Medina (2019) y Cruz, Marrero y Alonso (2019). Estos autores definen y caracterizan la DPI al tener en cuenta las particularidades del Modelo del Profesional de su objeto de estudio, cuestiones que se deben considerar en esta investigación.

Es insuficiente el tratamiento teórico y metodológico que se realiza sobre la determinación y aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas que se generan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, para favorecer la formación laboral de los estudiantes y en particular la argumentación y explicación de la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción como potenciadora del desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.

Con relación a la formación laboral, son importantes los aportes de diferentes investigadores como: Addine (1996), Baró (1996), Cerezal (2000, 2011), Ávila (2003), Leyva y Mendoza (2003-2020), Valdés (2004), Alarcón y Gómez (2006), Cardona (2007), Alonso (2007-2020), Thompson (2009), Infante (2011-2020), Martínez (2011-2020), Batista (2014), Andrés (2015-2018), López (2018), Hernández (2018), Dorrego (2019), López, Alonso y Leyva (2019) y Núñez (2019). Estos autores definen, caracterizan y modelan el proceso de formación laboral desde los diferentes niveles de educación de su objeto de estudio, sin embargo, no tienen en cuenta la Educación Superior.

En el contexto de la Educación Superior y en carreras de corte pedagógico en particular, se destacan entre otros los estudios de: Salgado (2009), Cuenca (2012), Infante, Leyva y Mendoza (2013), Alonso, Leyva y Mendoza (2016), Andrés, Alonso y González (2018), Viamonte (2019), Alonso, Dorrego, Alonso, Martínez y Domínguez (2019), Salgado, Leyva y Mendoza (2019), Infante, Alonso y Pupo (2019) y Alonso, Moya, Vera, Corral y Olaya (2020). Estos investigadores analizan la formación laboral desde la dinámica del proceso de formación del profesional en carreras universitarias y fundamentan la necesidad de desarrollar cualidades laborales en los estudiantes para favorecer su desempeño profesional.

Sin embargo, en estas obras científicas al considerar el objetivo que se propone, su alcance no permite la comprensión, explicación e interpretación de las potencialidades educativas de la DPI como fundamento para la formación laboral en la carrera Licenciatura en Educación Construcción. Por lo que no toman en consideración el aprovechamiento de las potencialidades educativas que genera el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de las cualidades laborales.

Resultan trascendentes para la presente investigación los estudios que realiza el Centro de Estudios para la Formación Laboral de la Universidad de Holguín (CENFOLAB). En particular Infante, Leyva y Mendoza (2013), aportan una concepción de la formación laboral en la Educación Superior Pedagógica y Alonso, Leyva y Mendoza (2016), en estudiantes de carreras universitarias basada en la integración universidad-escuela-mundo laboral.

Estos autores revelan las cualidades laborales y los rasgos que las distinguen, aspectos que se necesitan considerar en la presente investigación, sin embargo, estas concepciones para la carrera Licenciatura en Educación Construcción resultan muy generales. La primera se dirige al profesional de carreras pedagógicas de manera general y la segunda al profesional de carreras técnicas. El profesional de la carrera Licenciatura en Educación Construcción tiene un perfil pedagógico y técnico, debido a que tiene como esferas de actuación la Institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción, lo que permite comprender la necesidad de determinar las cualidades laborales y los rasgos de manifestación que caracterizan al Licenciado en Educación Construcción.

Los principales resultados del estudio epistemológico que se realiza en cada una de las obras científicas anteriores, respecto a la actualidad del tema en el objeto de la investigación, revela la existencia de las carencias teóricas siguientes:

- Insuficiente sistematización teórica de los rasgos reveladores de las cualidades laborales que caracterizan al Licenciado en Educación Construcción desde la DPI.
- Insuficiente fundamentación teórico-metodológica de los sectores de potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para potenciar y desarrollar las cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

Es por ello que se determina como **objetivo general**: elaborar un procedimiento metodológico sustentado en un modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

De esta manera el **campo de acción** de la investigación lo constituye: la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

Para desarrollar el proceso de investigación, se declara la siguiente **hipótesis científica**:

La aplicación de un procedimiento metodológico sustentado en un modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, que considere las potencialidades educativas de la DPI, a partir del carácter contextualizado e integrador de los componentes académico, laboral e investigativo deberá contribuir al desarrollo de sus cualidades laborales para el cumplimiento de su encargo social.

Para materializar la investigación se plantean las siguientes **tareas científicas**:

1. Sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI y la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.
2. Determinación de los rasgos que caracterizan la evolución histórica del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.
3. Caracterización del estado inicial de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde de la DPI.
4. Elaboración de un modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.
5. Elaboración de un procedimiento metodológico para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.
6. Valoración de la factibilidad, pertinencia y validez del procedimiento metodológico a partir de su instrumentación en la práctica educativa.

El desarrollo de las tareas conduce a emplear diferentes **métodos de investigación científica**.

Los métodos del nivel teórico que se emplean son:

Histórico-lógico: para la determinación de los rasgos que caracterizan la evolución histórica del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción en Cuba y la sistematización de los fundamentos teóricos.

Análisis-síntesis e inducción-deducción: para realizar las críticas pertinentes a la literatura especializada, identificar las relaciones lógicas, los nexos y elaborar generalizaciones teóricas acerca del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para la formación laboral de los estudiantes. También se utilizan para interpretar los resultados del diagnóstico, en la elaboración del modelo, el procedimiento y las conclusiones parciales y generales de la investigación.

Hipotético deductivo: para la formulación de la hipótesis científica de la investigación y desarrollar el proceso investigativo con arreglo a la lógica científica que determinan sus etapas.

Sistémico estructural funcional: para concebir el modelo didáctico y el procedimiento metodológico a partir de las relaciones de coordinación y de subordinación que se establecen entre sus componentes.

La modelación: para la elaboración del modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el aprovechamiento de las potencialidades educativas que se generan en la DPI.

Los métodos del nivel empírico que se emplean son los siguientes:

Revisión de documentos: para caracterizar el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción a partir de una dimensión histórica, teórico-metodológica y empírica.

Observación científica: para caracterizar la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Entrevistas y encuestas: para la obtención de datos y diagnosticar el estado de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde de la DPI.

Consulta a expertos: se emplea en la valoración de la pertinencia del modelo didáctico y del procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

Pre experimento: para obtener criterios de factibilidad de la puesta en práctica del procedimiento metodológico para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde de la DPI. Para constatar en la práctica pedagógica las transformaciones que se producen en el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes, lo que hace posible corroborar la efectividad del procedimiento metodológico que se propone como vía para poner en práctica el modelo didáctico.

Métodos estadístico-matemáticos:

Análisis porcentual: para la interpretación de los datos que se obtienen en el proceso de investigación.

Prueba de los signos: con el objetivo de aceptar o rechazar la hipótesis de la investigación.

Método *DELPHI*: para valorar el nivel de significación y relevancia del modelo y el procedimiento.

Como **contribución teórica** se propone un modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI, el cual aporta a la pedagogía:

- La conceptualización de la formación laboral desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.
- Los sectores de potencialidades educativas que genera el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, para la formación laboral de los estudiantes con un carácter contextualizado e integrador de lo académico, lo laboral y lo investigativo.

Como **aporte práctico** la investigación brinda un procedimiento metodológico que permite implementar en la práctica el modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

La **novedad científica** de la investigación radica en revelar nuevos rasgos que caracterizan la DPI y los sectores de potencialidades educativas que genera para el desarrollo de cualidades laborales en los

estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, desde la interpretación de la singularidad de la relación entre lo académico, lo laboral y lo investigativo que se da en el mismo.

El tema que se propone está en correspondencia con la línea de investigación del Doctorado en Pedagogía: Didáctica general y particular y diseño curricular de los diferentes niveles educativos y disciplinas. El tema que se aborda, constituye un resultado de los proyectos de investigación institucional: Perfeccionamiento de la didáctica de las ciencias técnicas en las carreras de Ingeniería Civil y Licenciatura en Educación Construcción, que se desarrolla en el Departamento de Construcciones y La formación laboral desde la integración universidad-escuela-mundo laboral, del CENFOLAB de la Universidad de Holguín.

La tesis consta de introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. En el Capítulo 1, se caracteriza desde una dimensión histórica, teórico-metodológica y empírica el objeto y el campo de la investigación. En el Capítulo 2, se muestra el modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI y el procedimiento metodológico que se concibe para su concreción en la práctica. En el Capítulo 3, se muestra la valoración de los resultados de la pertinencia del modelo didáctico y del procedimiento metodológico a través del criterio de expertos y los resultados de la puesta en práctica del procedimiento metodológico a partir de la implementación de un pre experimento pedagógico.

CAPÍTULO 1

SISTEMATIZACIÓN TEÓRICO-METODOLÓGICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE PROFESIONAL DE LA DISCIPLINA PRINCIPAL INTEGRADORA PARA LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN

CAPÍTULO 1. SISTEMATIZACIÓN TEÓRICO-METODOLÓGICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE PROFESIONAL DE LA DISCIPLINA PRINCIPAL INTEGRADORA PARA LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN

En el presente capítulo se realiza una caracterización del objeto y campo de la investigación desde una perspectiva teórico-metodológica y empírica. Se muestra, además, un estudio acerca de la evolución histórica del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI desde sus inicios hasta la actualidad que permite determinar la tendencia que lo caracteriza. Este análisis revela las fisuras que posibilitan argumentar y encontrar la vía de solución al problema científico.

1.1. Fundamentación teórico-metodológica del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la Disciplina Principal Integradora con énfasis en la formación laboral

La enseñanza y el aprendizaje se relacionan de manera directa y forman un proceso complejo. La enseñanza es un proceso que tiene lugar en una etapa concreta de la vida. Para que ocurra tiene que existir una interacción comunicativa recíproca entre el profesor y el estudiante. Sin embargo, el aprendizaje es un proceso en el que los profesores y estudiantes deben tener una actuación activa y de forma consciente, con el fin de lograr objetivos con relación al desarrollo cognitivo y el conductual. Este se orienta a potenciar el pensamiento crítico, creativo y fomentar el buen comportamiento.

En este sentido se puede inferir que el proceso de enseñanza aprendizaje es aquel proceso que se produce de manera intencionada tanto por el profesor, como por el estudiante. Varios autores lo definen y caracterizan, entre los que se encuentran: Álvarez (1999), Rico y Silvestre (2002), González, Recarey y Addine (2004), Roba (2008), Bermúdez y Pérez (2015), Abreu y Soler (2015), León y Menéndez (2015), Arteaga, López y Franco (2017), Lao, Fuentes y Tamayo (2020) y Alonso, Cruz y Ronquillo (2020).

González et ál., identifican al proceso de enseñanza aprendizaje como:

El proceso pedagógico escolar que posee características esenciales de este, pero que se distingue por ser mucho más sistemático, planificado, dirigido y específico; por cuanto la interrelación profesor-estudiante deviene en un accionar didáctico mucho más directo, cuyo único fin es el desarrollo integral de la personalidad de los educandos. (2004, p. 41)

Estos autores reconocen la función educativa del proceso de enseñanza aprendizaje y las relaciones que se establecen entre el profesor y los estudiantes. Para la DPI existe además, una relación con el tutor de la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el tutor de las entidades de la construcción.

Por otra parte, Bermúdez y Pérez, consideran que la enseñanza aprendizaje es:

Un proceso de cooperación entre el educador (profesor, tutor y especialista) y los estudiantes mediante el cual se dirige el aprendizaje, facilitando la apropiación de los contenidos de la profesión, en el contexto de la integración universidad-escuela politécnica-entidad laboral-comunidad, en condiciones que propician el crecimiento personal y grupal en función de las exigencias del Modelo del Profesional. (2015, p. 35)

Estos autores reconocen el carácter formativo del proceso de enseñanza aprendizaje con la participación del profesor, el tutor y el especialista de la producción como componentes personales del proceso de enseñanza aprendizaje, así como los contextos educativos donde debe desarrollarse para contribuir al crecimiento personal de los estudiantes. Sin embargo, no tienen en cuenta la familia, que en la interacción con la comunidad, el profesor y el tutor, influyen en la formación de los estudiantes. Además consideran la apropiación de los contenidos de la profesión, lo que le concede su carácter profesional.

El análisis anterior permite comprender que el proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción manifiesta un carácter profesional. En la presente investigación se asume la definición de proceso de enseñanza aprendizaje profesional que ofrece Alonso et ál., que lo consideran como:

El proceso de transmisión y apropiación del contenido de un determinado oficio, especialidad o profesión universitaria, por medio de una comunicación dialógica reflexiva entre los agentes implicados (docente, tutor, especialista, familia, comunidad) en una dinámica que vincula y armoniza en períodos alternos a la docencia, la inserción laboral, la investigación y el trabajo extensionista, sobre la base de la unidad entre lo instructivo, lo educativo y el crecimiento profesional, el cual tiene como finalidad la formación profesional inicial o continua del trabajador. (2020, p. 11)

En la Licenciatura en Educación Construcción el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI ocurre con la transmisión y apropiación del contenido de las ciencias de la construcción y su didáctica por medio de la interacción de los profesores, los tutores, la familia, la comunidad y los estudiantes en la universidad, las instituciones del NETP y las entidades de la construcción. Esta interacción se realiza sobre la base de la unidad entre los componentes académico, laboral e investigativo, la cual tiene como finalidad la formación laboral de los estudiantes.

Constituyen fundamentos del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI las leyes y principios de la Didáctica de las Ciencias Técnicas. La Primera Ley: La escuela en la vida y Segunda Ley: Educación a través de la instrucción, que aporta Álvarez (1999) y contextualizan Alonso et ál. (2020), son las leyes que fundamentan el proceso de enseñanza profesional de la DPI.

- La escuela en la vida

Esta ley permite explicar la relación que debe existir entre el proceso profesional es decir, el proceso profesional del NETP y el proceso inversionista de la construcción, con el proceso de formación del Licenciado en Educación Construcción y en particular con el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. De esta relación emergen los problemas profesionales para cuya solución deben prepararse los estudiantes que cursan la carrera Licenciatura en Educación Construcción.

Para el cumplimiento de esta ley debe existir relación entre el problema profesional, el objeto de la profesión y el objetivo formativo. De su interpretación es que se puede comprender que los problemas profesionales de la DPI manifiestan un carácter pedagógico y técnico y que ambos se integran en las

esferas de actuación del profesional. El Licenciado en Educación Construcción tiene como objeto social la formación de técnicos y obreros de la familia de especialidades de la construcción por tanto, él contribuye a la educación de estos, al enseñarles las ciencias de la construcción y lo hace, además, desde el vínculo entre la institución del NETP, la entidad de la construcción, la comunidad y la familia. De modo que el trabajador de la construcción que debe formarse en las escuelas politécnicas se expresa a partir de la categoría objetivo.

De esta manera se puede comprender que los objetivos de la DPI deben orientar el protagonismo de los estudiantes que se forman como Licenciados en Educación Construcción, hacia las instituciones educativas del NETP y las entidades de la construcción en la solución de los problemas profesionales de manera que se favorezca su formación laboral.

- Educación a través de la instrucción.

Esta ley se deriva de la primera y tiene en cuenta la relación entre el objetivo, el contenido, los métodos, la forma de organización, los medios y la evaluación. La interpretación de la segunda ley de la didáctica posibilita comprender que en correspondencia con el objetivo formativo, se determina el contenido y se precisa dentro de él al método de enseñanza que permite la integración del componente académico, laboral e investigativo y el aprovechamiento de las potencialidades educativas que se generan en la DPI para el desarrollo de cualidades laborales. Ello conforma un sistema mediante el cual se instruye y educa de manera simultánea y propicia el desarrollo de dichas cualidades.

Por otra parte, las leyes de la didáctica se materializan con la aplicación de los principios del NETP que aportan Abreu y Soler (2015), los que fundamentan el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI por constituir este nivel educativo el eslabón de base de la profesión de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción. Entre ellos se deben contextualizar los siguientes:

- Principio de la integralidad, cooperación y atención a la diversidad.

Este principio aclara la integración de tres características esenciales del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI: la integralidad que debe caracterizar a un Licenciado en Educación

Construcción, que se logra a partir de fomentar su formación laboral en su desempeño desde la preparación en la historia de la formación de los trabajadores de la construcción, la didáctica de las ciencias de la construcción, la investigación científica, los oficios de la construcción y su desempeño en las prácticas laborales en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción, así como en el desarrollo de los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios.

La cooperación que requiere de un proceso donde se aprovechen las potencialidades educativas por parte de los profesores de la DPI en la universidad, los tutores en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción, los miembros de la comunidad y familiares como actores del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales. La diversidad que caracteriza el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI que se desarrolla en diferentes contextos educativos, donde el estudiante transita por el proceso profesional del NETP y el proceso inversionista de la construcción.

- Principio de la contextualización socioeconómica y productiva.

Este principio se refiere a la necesidad de aprovechar las potencialidades educativas del contenido de la DPI, para la demostración de la función social y económica y su contribución, el desarrollo de conciencia y acción de los estudiantes que se forman como Licenciados en Educación Construcción comprometidos con la formación de técnicos y obreros de la construcción con una mentalidad de productor ahorrador y amor al trabajo, a través de su formación laboral.

Lo anterior se logra con el uso de métodos de trabajo profesional a partir de la vinculación de los estudiantes en las prácticas de producción en las entidades de la construcción y el desarrollo de los talleres de oficios en obras en proceso de ejecución. Es posible, además, con la aplicación de métodos de investigación que deben emplear los estudiantes en las prácticas docentes, los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios para la caracterización y la solución de los problemas profesionales en el proceso profesional del NETP.

- Principio de la unidad de lo académico, lo laboral y lo investigativo.

El proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI se sustenta en el principio de la educación superior; la vinculación del estudio con el trabajo, por lo que su dinámica está dada en integrar la docencia (lo académico), con las prácticas laborales (lo laboral) y los proyectos integradores y culminación de estudios (lo investigativo), que le permita a los estudiantes aplicar métodos de investigación para resolver los problemas profesionales que se presentan en las instituciones del NETP como escenario de su eslabón de base y su formación laboral.

- Principio de la atención al protagonismo estudiantil en el colectivo escolar y laboral.

Este principio se refiere a que el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI debe potenciar el protagonismo estudiantil, mediante el uso del método instructivo, educativo y desarrollador, así como de métodos de trabajo profesional y métodos de enseñanza aprendizaje productivos, con la incorporación de los profesionales en formación a las instituciones del NETP y las entidades de la construcción como escenarios para el desarrollo de sus prácticas laborales. El estudiante como sujeto de la formación laboral, debe insertarse en un proceso donde se realicen acciones que permitan su relación con la familia y la comunidad.

- Principio de la proyección anticipada e innovadora de la profesión u oficio.

En este principio se aclara la pertinencia de tener en cuenta el Modelo del Profesional, las particularidades de la carrera y las potencialidades educativas que se generan en la DPI. Los estudiantes que cursan la carrera Licenciatura en Educación Construcción deben resolver problemas profesionales del territorio de procedencia, a partir de su inserción en las prácticas laborales, el proyecto integrador y el ejercicio de culminación de estudios, en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

Estos principios se materializan a través del tratamiento y utilización de cada uno de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje profesional, los que se clasifican en personales y no personales. En

la presente investigación se asumen los estudios de Abreu et ál. (2015), Cruz, Zaragoza y otros (2019) y Alonso et ál. (2020), los cuales se complementan en sus criterios.

Se coincide con ellos en que los componentes personales son: el estudiante, el docente, especialista de la producción y los servicios o tutor. En el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI constituyen componentes personales el estudiante (profesional en formación), el profesor universitario de la DPI, el tutor de la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el tutor de la entidad de la construcción. Por su parte, los componentes no personales son el problema profesional, el objetivo formativo, el contenido, los métodos, los medios, las formas de organización y la evaluación con un enfoque profesional.

Los problemas profesionales se consideran como las situaciones problemáticas que deben resolver los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional. Alonso et ál., los definen como:

La expresión de contradicciones, conflictos que se manifiestan durante la producción y los servicios, los cuales dificultan el cumplimiento de las exigencias sociolaborales de los puestos de trabajo en los cuales se desempeña el trabajador en formación inicial o continua y por ende las necesidades de la sociedad (2020, p. 44).

Definición que se asume en la presente investigación, al considerar que en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI los estudiantes deben resolver contradicciones y conflictos en su desempeño durante las prácticas laborales en el proceso profesional del NETP y el proceso inversionista de la construcción.

Por otra parte, el objetivo formativo como componente rector del proceso de enseñanza aprendizaje profesional, se coincide con Álvarez, que es: “el modelo pedagógico del encargo social son los propósitos y aspiraciones que durante el proceso de enseñanza aprendizaje se van conformando en el modo de pensar, sentir y actuar de los estudiantes” (1999, p. 48).

Los objetivos formativos de la DPI deben responder a los objetivos del Modelo del Profesional y determinan las invariantes de los contenidos que la integran para la adquisición de habilidades, valores y

cualidades laborales. A partir de los problemas profesionales y los objetivos formativos, se determina el contenido, Alonso et ál., lo definen como:

Aquella parte de la cultura, arte, ciencia y/o tecnología que debe ser objeto de apropiación por parte del trabajador en formación inicial o continua durante el aprendizaje para alcanzar los objetivos propuestos, apropiarse de los métodos de trabajo tecnológico y solucionar los problemas profesionales asociados al objeto de su profesión, especialidad u oficio (2020, p. 21).

De esta definición, se puede comprender que la integralidad del contenido expresa su naturaleza sistémica que se presenta como conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y valores (saber ser) en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. Para su asimilación, se debe realizar el tratamiento a las invariantes de los contenidos durante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de manera diferenciada, porque estos constituyen los contenidos esenciales que debe dominar el Licenciado en Educación Construcción para prestar servicios y elaborar productos de utilidad y necesidad social, con la calidad que se requiere, Mazón las define como:

Aquellos conceptos más generales y esenciales que resultan fundamentales para asimilar el contenido de una asignatura. A partir de ellos los alumnos pueden deducir todo un conjunto de conceptos derivados que no deben ser explicados para que independientemente los desarrollen (2014, p. 4).

Para el tratamiento de los contenidos, se aplican métodos de enseñanza aprendizaje, Alonso et ál. lo definen como:

El modo, la forma, camino y vía a seguir para la formación profesional, mediante el cual los enseñantes (docentes, tutores, especialistas) transmiten el contenido de la profesión a partir del vínculo entre la academia con lo laboral e investigativo y extensionista desde la unidad instrucción-educación-crecimiento profesional y el uso adecuado de medios (TICs, de trabajo profesional entre otros) y los aprendices (estudiantes, trabajadores en formación inicial o continua) logran su apropiación de manera activa, reflexivo-regulada, creativa, autónoma, emprendedora y trabajando en equipos sobre la base de la interacción y comunicación social en el que se privilegia la innovación científica y tecnológica en

la solución de problemas, así como el intercambio de experiencias y vivencias con significados y sentidos profesionales (2020, p. 131).

En el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI se deben aplicar métodos que posibiliten la interacción de los estudiantes con los profesores de la DPI y los tutores de las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y de las entidades de la construcción, para la solución a los problemas profesionales. Su determinación se realiza a partir de las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Abreu et ál., consideran que las formas organizativas constituyen el componente integrador del proceso de enseñanza aprendizaje profesional, que esto se evidencia en la manera en que se relacionan los componentes didácticos y los protagonistas del proceso. Que reflejan además, las relaciones profesor-estudiante-grupo en la dimensión espacial y temporal del proceso (2015, p. 98).

Del análisis anterior al proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, se entiende que la DPI como concepto de carácter pedagógico no es igual a la disciplina científica. En el plano científico, sólo tiene que ver con la lógica de dicha ciencia como disciplina académica, además de obedecer a esa lógica, incorpora otros aspectos de naturaleza pedagógica que en ella no están presentes, como por ejemplo los objetivos formativos que aseguren modos de actuación del profesional. De ahí la importancia de caracterizarla.

1.1.1. Caracterización de la Disciplina Principal Integradora de la Licenciatura en Educación

Construcción. Sus potencialidades educativas para la formación laboral de los estudiantes

La Educación Superior Cubana reconoce la DPI por su importancia como la columna vertebral del proceso de formación del profesional universitario de perfil amplio, por cuanto manifiesta potencialidades pedagógicas de trascendencia para la concreción de sus ideas rectoras. Esta disciplina a diferencia de las otras no se orienta a obedecer la lógica de las ciencias, pues responde a la lógica de la profesión; lo cual no quiere decir la no consideración del saber científico y tecnológico. La DPI se sustenta en los

aportes de las restantes disciplinas para dar respuesta a las exigencias del quehacer profesional al asegurar el dominio de los modos de actuación esenciales de este profesional.

Son varios los investigadores que definen la DPI, entre los que se encuentran: Malagón (1998), Horruitiner (2006), Ferreira (2006), Valera (2009), Álvarez (2012), Guerra (2012), Cuenca (2012), Ferrer, Castillo y Rebollar (2013), Bravo (2014), Despaigne, Stivens y Medina (2014), Lorenzo (2015), Rodríguez (2015), Fernández y Fundora (2015), Rojas, Díaz y Samé (2016), Valera (2016), Cué (2017), Bermúdez (2017), Martínez (2018), Rojas, Moreno y Valle (2019) y Rodríguez, Suárez, Betancourt y Medina (2019). Ferreira define la DPI como:

Forma organizativa de trabajo metodológico que, apoyada en el principio pedagógico de la vinculación del estudio con el trabajo, tiene como objetivo fundamental el de desarrollar los modos de actuación del profesional, a partir de la interrelación sistémica de cualidades académicas, laborales e investigativas del proceso docente-educativo, utilizando métodos productivos y científicos con base en la solución de problemas propios de la profesión (2005, p. 43).

Se considera que la DPI no es una forma organizativa del trabajo metodológico, aunque constituye un nivel organizativo del trabajo metodológico dadas las exigencias teóricas y prácticas que contiene el logro de sus objetivos, además, no solo se apoya en el principio de estudio y trabajo, sino que en ella se aplica una combinación de principios. Para Horruitiner, la DPI se reconoce como:

Columna vertebral del proceso de formación del profesional universitario de perfil amplio, se apoya en los aportes de las restantes disciplinas de la carrera y las asume en su integración para dar respuesta a las exigencias del quehacer profesional, asegurando el dominio de los modos de actuación esenciales de ese profesional, su contenido fundamental es investigativo-laboral. Integra toda la actividad laboral realizada por los estudiantes, así como todos los trabajos científicos estudiantiles (2006, p. 41).

Esta definición se asume y se considera que el contenido de la DPI trasciende lo laboral y lo investigativo e incorpora lo académico. Después de realizar un análisis de las definiciones en relación al término de DPI, se consideran los siguientes aspectos que la tipifican:

- Tiene como objeto de estudio el objeto de la profesión.
- Su objetivo se relaciona con el objetivo del Modelo del Profesional.
- Su contenido fundamental comprende el objeto de la profesión y los problemas profesionales para complementar la formación de los estudiantes en relación con el desarrollo de habilidades, actitudes críticas y valores mediante el desempeño de las funciones profesionales en los diferentes contextos de actuación.
- Integra lo laboral y lo investigativo.

De lo anterior se comprende el papel de esta disciplina para dar tratamiento al componente educativo y al desarrollo de las cualidades laborales que han de identificar la actuación y desempeño del Licenciado en Educación Construcción. La misma se desarrolla en los contextos laborales que caracterizan las esferas de actuación del profesional (universidad, institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, entidades de la construcción, familia y comunidad) y posee potencialidades educativas de trascendencia que posibilitan el desarrollo de cualidades laborales.

Por otra parte en el artículo 140 de la Resolución No 2/2018 que norma el Reglamento de trabajo docente y metodológico del Ministerio de Educación Superior (MES), se hace referencia a la DPI. Establece que el vínculo laboral propicia el correcto dominio de los modos de actuación que caracterizan la actividad profesional y se puede lograr desde diferentes variantes, entre estas:

- Una DPI que organice la práctica laboral a partir del vínculo de los estudiantes con entidades laborales donde se puedan desarrollar esos modos de actuación.
- Una disciplina integradora de corte académico que modele la actividad laboral a partir del desarrollo de asignaturas específicas, trabajos de curso u otras vías aprobadas por el colectivo de la carrera

donde los estudiantes resuelvan problemas utilizando el método científico y en correspondencia con lo dispuesto en los documentos rectores del plan de estudio.

La DPI en la carrera Licenciatura en Educación Construcción recibe el nombre de Formación Laboral Investigativa. Se reconoce como la rectora de la carrera. En su diseño se integran los componentes académico, laboral e investigativo y facilita el desarrollo de los modos de actuación del profesional de la educación. Se distingue por su carácter flexible, el vínculo a la actividad práctica de los estudiantes que los sitúa frente a problemáticas que se constituyen en tareas y problemas de su futura profesión como profesor del NETP. Sin embargo, no reconoce el desarrollo de cualidades laborales a partir de las potencialidades educativas que genera, ni las identifica en su concepción.

Su diseño representa el 30 % del total de horas del plan de estudio con un total de 1 066 h de las cuales 760 corresponden a la práctica laboral. La integran los contenidos que se refieren al conocimiento de la historia de la profesión, la didáctica de la ETP, los talleres de oficio de la construcción, la metodología de la investigación, las prácticas laborales y la culminación de estudios. En este sentido se considera necesario el tratamiento de la didáctica de las ciencias de la construcción y la evaluación a través de proyectos integradores, si se tiene en cuenta que es la disciplina rectora y responde al objetivo del año académico.

En la Universidad de Holguín, los contenidos de la DPI se organizan en 15 asignaturas, distribuidas en los cuatro años de la carrera. Sin embargo, la lógica que se emplea en su diseño no permite una correcta intra e interdisciplinaria al considerar que:

- La Metodología de la Investigación se imparte en el segundo año y los estudiantes deben aplicar sus contenidos desde el primer año en el desarrollo del Proyecto Integrador I y las prácticas laborales.
- La Didáctica de la ETP se imparte al tercer año, sin embargo, los estudiantes deben aplicar estos contenidos en el Proyecto Integrador II que se imparte al segundo año.
- El Taller de Oficio I se imparte en el segundo año, sin embargo, los estudiantes deben aplicar los contenidos de Tecnología de la Construcción que se imparte en el tercer año.

Esta disciplina desde su concepción genera potencialidades educativas que si se aprovechan permiten la formación integral de sus estudiantes. Damas, las define como:

Aquellas que se refieren a todas las posibilidades reales, objetivas y concretas para la dirección metodológica de la educación a través de la enseñanza dadas por las cualidades científicas que posee explícita o implícitamente el contenido de la enseñanza, por la situación pedagógica, así como por los componentes del proceso de la actividad de enseñanza y de aprendizaje (2002, p. 21).

Es importante significar que en este criterio se reconoce que las potencialidades educativas emergen de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, no se define su contenido ni su función. En este sentido León y Abreu consideran que las potencialidades educativas son:

Las posibilidades concretas y reales existentes para lograr la interiorización y exteriorización de normas, valores y actitudes, a través de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje: ellas constituyen posibilidades teóricas y prácticas que brinda este proceso y que el profesor debe conocer y aprovechar en función de la formación integral de sus estudiantes (2015, p. 100).

Esta definición se asume y se considera que en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de la Licenciatura en Educación Construcción no solo es el profesor quien debe conocer y aprovechar las potencialidades educativas, sino también el tutor de la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el tutor de las entidades de la construcción, en función del desarrollo de cualidades laborales de los profesionales en formación.

Al identificar las potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje los autores que se consultan coinciden en determinar aspectos, campos, áreas o sectores de potencialidades educativas. Entre ellos se encuentran: Hurrutinier (2006), Seijo, Iglesias, Hernández, Hidalgo (2010), Baglán (2014), León y Abreu (2015), Alonso, Leyva y Mendoza (2016) y Rodríguez, Suárez, Betancourt y Medina (2019). Hurrutinier (2006, p. 52), propone aspectos a considerar en la determinación de las potencialidades educativas de las diferentes disciplinas, las cuales se deben tener en cuenta en la DPI para el desarrollo de cualidades laborales:

- Su contribución a formar en los estudiantes una adecuada concepción del mundo.
- El papel que tienen en el desarrollo determinadas capacidades cognoscitivas generales, vinculadas a la lógica de esa ciencia.
- El papel y el lugar de la ciencia a partir de un enfoque histórico conceptual de la misma.
- El impacto de los adelantos científicos y tecnológicos vinculados a esa disciplina, en el orden social, político, educacional y cultural.
- La caracterización de las principales personalidades científicas de esa ciencia, a nivel mundial, regional y nacional. Su pensamiento social, cultural y político.
- La historia de la profesión.
- El contexto histórico-social en el que tienen lugar los principales avances científicos y tecnológicos que son objeto de estudio.
- Las relaciones del contenido objeto de estudio con diferentes formas del pensamiento social de la época (ético, jurídico, económico, filosófico, político, ambiental).
- El vínculo de la disciplina con los principales documentos programáticos del país.
- El papel y el lugar que desempeña la disciplina y la profesión ante los desafíos de la economía en la actualidad, en condiciones de globalización y neoliberalismo.
- Su contribución al proceso de perfeccionamiento empresarial que se lleva a cabo en el país.

En este sentido Baglán (2014, p. 4), reconoce cinco campos o áreas de potencialidades educativas que representan líneas metodológicas para la estructuración de la educación en la clase, considerándose como una unidad orgánica que tiene en cuenta el estilo de dirección y la creatividad del profesor:

- Las potencialidades educativas del contenido de la enseñanza (lo que va a asimilar).
- Las potencialidades educativas de la actividad de aprendizaje (actividad).
- Las potencialidades educativas de la relación maestro-alumno (comunicación).
- Las potencialidades educativas de la relación alumno-alumno (colectivismo).

- Las potencialidades educativas de la experiencia del maestro y del alumno (experiencia).

Del mismo modo León y Abreu (2015, p. 100-103), reconocen varios sectores de potencialidades educativas en el proceso de enseñanza aprendizaje del NETP:

- Potencialidades educativas del contenido.
- Potencialidades educativas de la calidad del aprendizaje.
- Potencialidades educativas de la relación profesor-alumno.
- Potencialidades educativas de las relaciones colectivas entre los estudiantes.
- Potencialidades educativas de la experiencia.

En el análisis de las investigaciones anteriores, los autores coinciden en que las potencialidades educativas se generan, en lo fundamental, en el contenido de las diferentes asignaturas y las relaciones estudiante-estudiante y estudiante-profesor. Se considera que en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de Licenciatura en Educación Construcción, además de estos sectores, áreas o campos anteriores se deben reconocer las potencialidades educativas de los diferentes contextos educativos donde se desarrolla este proceso y las relaciones entre todos sus componentes.

En relación con este tema Alonso et ál., en la concepción de la formación laboral de carreras universitarias reconocen que:

Las cualidades laborales se deben desarrollar desde las potencialidades educativas que posee la diversidad de contenidos que caracterizan las disciplinas del plan de estudio que aprende el estudiante durante la docencia universitaria, las que tiene la DPI, es decir, desde la práctica laboral que realiza el estudiante en las entidades de la producción y los servicios y las actividades de extensión universitaria que desarrolla en la comunidad, así como las que posee el trabajo científico estudiantil que establece el diseño de las carreras (2016, p. 110).

Sin embargo, estos autores no profundizan en el desarrollo de cualidades laborales desde la identificación de los sectores, áreas o campos de potencialidades educativas que se generan en la DPI, como la disciplina rectora de las carreras universitarias y no se define lo que significa un sector, un área o un

campo de potencialidad educativa. Tener en cuenta las potencialidades educativas de la DPI permite el logro del desarrollo de la personalidad de los estudiantes y por consiguiente, desarrollar sus cualidades laborales para lo cual se deben identificar y relacionar y así lograr una estructuración metodológica adecuada del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Rodríguez et ál., reconocen la necesidad del tratamiento a la historia de la profesión desde la DPI y las potencialidades educativas que genera este contenido y consideran como elementos que contiene la DPI que constituyen potencialidades educativas, los que se relacionan con:

La contribución a la adecuada concepción del mundo por el estudiante; cómo desde ella se conoce la historia de la profesión, sus principales aportes al desarrollo social y económico del país, las personalidades más relevantes, tanto nacionales como foráneas, que se han destacado en la rama del saber según corresponda y la posibilidad de contactar con figuras nacionales y del territorio a través de visitas programadas, donde el estudiante se prepara para lograr un intercambio profesional que le aporte no solo en el conocimiento de la ciencia sino en el del ser humano que la investiga con las cualidades y valores que lo caracterizan (2019, p.13).

Lo anterior permite comprender que resulta pertinente determinar los sectores de potencialidades educativas que caracterizan la DPI para el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Construcción. Sin embargo, en la literatura que se consulta con relación al proceso de enseñanza aprendizaje profesional y la caracterización de la DPI, no se profundiza en las vías y procedimientos para el tratamiento a la formación laboral y en particular al desarrollo de cualidades laborales desde este proceso. Es por ello que resulta pertinente dirigir el análisis epistemológico hacia la formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

1.2. La formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la Disciplina Principal Integradora.

Referentes teóricos y metodológicos

El estudio de la formación laboral resulta un proceso complejo e interdisciplinar. Son varios los autores que definen la formación laboral, entre ellos se destacan: Baró (1996), Cerezal (2000 y 2011), Ávila (2003), Cruz (2003), Leyva y Mendoza (2005-2020), Alonso (2007-2020), Thompson (2009), Silva (2009), Salgado (2009-2019), Infante (2011-2020), Martínez (2011-2020) y Andrés (2015-2018).

Por su parte Cerezal considera la formación laboral como un proceso de transmisión y adquisición, sin expresar el carácter desarrollador de este, al definirla como:

Proceso de transmisión y adquisición, por parte de los alumnos, del conjunto de valores, normas, conocimientos, habilidades, procedimientos y estrategias que se necesitan para analizar, comprender y dar solución a los problemas de la práctica social, y que están encaminados a potenciar el saber hacer y cómo hacerlo (2000, p. 13).

Este autor define la formación laboral solo como un proceso donde el resultado es la cultura laboral, existe una transmisión y adquisición de valores, normas, conocimientos y habilidades, pero no tiene en cuenta el carácter desarrollador de este proceso. Define como saberes solo el saber hacer, es decir, habilidades y capacidades y el cómo hacerlo, métodos y estrategias, no contiene el ser, sino el saber hacer y cómo hacerlo.

El autor reconoce además, la formación laboral como un proceso que se vincula a la práctica social, donde el estudiante conoce sus problemas y busca estrategias de solución, de modo que se desarrollen sus valores. Su propuesta se basa en el principio de la integración del estudio con el trabajo y asume la cultura laboral como resultado del proceso de formación laboral, pero como dos momentos diferentes.

Como resultado de los estudios del CENFOLAB de la Universidad de Holguín, Leyva et ál., definen la formación laboral como: “un proceso y resultado del desarrollo de las cualidades laborales de la personalidad que orienta al sujeto a prestar un servicio o a obtener un producto de utilidad y necesidad social en su transformación a lo largo de la vida” (2014, p. 2). Estos autores ofrecen una visión integradora del fin de la formación laboral al considerarla como proceso y desarrollo y tienen en cuenta el desarrollo

de cualidades laborales del sujeto en función de las necesidades sociales, desde una concepción amplia de la formación laboral.

En este sentido Martínez, define la formación laboral como:

Proceso y resultado que se concreta en el desarrollo de cualidades laborales de la personalidad a partir de la integración del sistema de influencias educativas que ejercen las instituciones sociales sobre el sujeto, que le permiten aplicar los contenidos laborales, adaptarse al contexto socio-laboral y transformarlo para satisfacer las necesidades sociales (2014, p.4).

Esta definición se asume en la presente investigación, ya que el autor considera las influencias educativas que ejercen las instituciones, aspecto de relevancia en la formación laboral desde la DPI y tiene en cuenta las potencialidades educativas que se generan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional que se realiza en la universidad, en las instituciones del NETP y la entidad de la construcción.

En particular en la Educación Superior y de pertinencia en esta investigación, se destacan varios autores que tratan la formación laboral y desarrollan investigaciones en el CENFOLAB:

- Salgado (2009), aborda las relaciones que se establecen al analizar el proceso de formación laboral entre los componentes pedagógico y tecnológico en la formación inicial de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Mecanización.
- Infante, Leyva y Mendoza (2013), aportan una concepción general de la formación laboral en la Educación Superior Pedagógica.
- Alonso, Leyva y Mendoza (2016), aportan una concepción de la formación laboral en estudiantes de carreras universitarias basada en la integración universidad-escuela-mundo laboral.
- Infante (2017), aborda los rasgos de manifestación de las cualidades laborales en los estudiantes de la Educación Superior Pedagógica.
- Andrés, Alonso y González (2018), abordan el desarrollo de cualidades de la personalidad en los profesionales en formación de la Licenciatura en Educación Mecánica.

- Viamonte (2019), aporta una concepción pedagógica de formación laboral desde la integración de lo docente-laboral y profesional-contextual para el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Preescolar.
- Alonso, Dorrego y López (2019), abordan las cualidades laborales a desarrollar en los desempeños profesionales de los estudiantes de carreras de ciencias técnicas.
- Alonso, Martínez y Domínguez (2019), aportan un procedimiento para desarrollar cualidades laborales en niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos durante su proceso de formación en el contexto escolar, universitario, familiar, comunitario y empresarial (mundo laboral).
- Infante, Alonso y Pupo (2019), tratan el desarrollo de la calidad laboral líder pedagógico en los estudiantes de Licenciatura en Educación Primaria, a través de la propuesta de actividades laborales extensionistas.
- Salgado, Leyva y Mendoza (2019), fundamentan el mejoramiento de la formación laboral de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Mecanización a partir de la integración en los diferentes escenarios formativos.

Los autores anteriores tratan la formación laboral desde las relaciones que se establecen entre el desempeño laboral y los cambios tecnológicos, se refieren además, a las cualidades laborales que deben caracterizar los estudiantes de su objeto de estudio. Se comparte este criterio, pero se considera que aún son insuficientes los argumentos teóricos y metodológicos sobre el desarrollo de la formación laboral desde el aprovechamiento de las potencialidades educativas de la DPI de Licenciatura en Educación Construcción. Así como los rasgos de manifestación de las cualidades laborales que se aportan no caracterizan los modos de actuación de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

En este sentido Alonso et ál. (2016), reconocen que la formación laboral trasciende el estudio del saber hacer y cómo hacerlo en el contexto de la formación del profesional en el puesto de trabajo y consideran que debe tenerse en cuenta el desarrollo de cualidades que se requieren formar en la personalidad del futuro trabajador, desde el propio desarrollo del saber hacer y del cómo hacer. Los autores connotan el

desarrollo de la personalidad (cualidades), a partir del desempeño de los profesionales en su contexto laboral, aspectos que se deben tener en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Las concepciones teóricas de formación laboral de la Educación Superior que aporta el CENFOLAB y que sustentan esta investigación analizan el desarrollo de las cualidades laborales de la personalidad como objeto de estudio de la formación laboral. Para definir las cualidades laborales es preciso concretar el término cualidades de la personalidad, entre las que se destacan las siguientes:

Silvestre y Zilberstein la consideran como: “formaciones complejas que se logran, por lo general, en un largo proceso en el que hay aprendizaje, pero también formación al interactuar la esfera cognitiva con la afectivo-volitiva” (2002, p. 5). Los autores reconocen que las cualidades a la vez que se aprenden, también se forman en la interacción cognitivo-afectivo-volitiva de la personalidad.

Pérez, Bermúdez, Acosta y Barrera, definen las cualidades como: “características relativamente estables de la personalidad que expresan las disposiciones o predisposiciones del hombre a reaccionar ante determinados objetos, situaciones o personas en consecuencia con los motivos que estimulan y conducen su actividad para satisfacer sus necesidades” (2004, p. 23). Se coincide con Alonso, Martínez y Domínguez, que las cualidades:

Representan el conjunto de rasgos, típicos de las formas de pensar, sentir y actuar de un sujeto, en correspondencia con la asimilación de normas, valores y convicciones. Presentan una relativa independencia de la situación y se manifiestan en conductas habituales concretas y estables (2019, p. 119).

Con relación a esta definición, Alonso considera las cualidades laborales como: “características relativamente estables, manifestaciones de la autorregulación de la personalidad de los estudiantes que expresan su actitud hacia el trabajo, mediante su actuación en correspondencia con las exigencias tecnológicas, organizativas, funcionales y productivas de un determinado puesto de trabajo” (2010, p.6).

Por su parte Infante considera que las cualidades laborales son: “características relativamente estables, manifestaciones de la autorregulación de la personalidad que expresan la actitud de los sujetos hacia la actividad laboral” (Infante, 2011, p. 33).

La autora se refiere, además, a los aspectos que caracterizan las cualidades laborales y que resultan pertinentes tener en cuenta para su desarrollo desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, estos son:

Las cualidades constituyen unidades psicológicas primarias: son contenidos significativos para el sujeto; poseen una relativa estabilidad, es decir, no varían en esencia durante un período considerable de la vida; no requieren de un proceso reflexivo, es decir, no utilizan de forma activa y consciente las operaciones cognitivas, no realizan un análisis profundo de la situación; no llegan a una generalización totalmente objetiva ante los diferentes hechos y fenómenos a los que se enfrenta; actúan de manera inmediata sobre el comportamiento ante situaciones vinculadas a su acción reguladora, es decir, la actuación del sujeto es rápida, inmediata y directa ante situaciones vinculadas a estos contenidos; generan una fuerte carga emocional, por el vínculo afectivo que tienen para el sujeto a través de las necesidades y los motivos, su actuar es rápido, directo, inmediato sobre la regulación de su comportamiento (Infante, 2011, p. 31).

En este sentido desde el punto de vista pedagógico, las cualidades pueden ser desarrolladas durante toda la vida, se coincide con Infante y Leyva en que:

Las cualidades laborales se forman y desarrollan en el curso de la actividad y la comunicación que se establece en el marco de las relaciones del sujeto con la sociedad; se desarrollan a través del proceso formativo e integran los diferentes procesos psíquicos que se producen en el sujeto y se modifican en dependencia de la riqueza, las contradicciones y las barreras que caracterizan las diferentes situaciones sociales en que el sujeto transita y que sólo tienen sentido dentro de su propia historia (2012, p. 31).

Se considera que las cualidades laborales de los estudiantes que cursan la carrera Licenciatura en Educación Construcción son, además, una expresión de la actitud ante el estudio, la solución a los problemas profesionales, el amor hacia la profesión y el desempeño en los diversos contextos formativos.

De esta manera el desempeño profesional es:

Una actividad necesaria para el logro de los resultados exigidos en el ámbito profesional y supone diversos grados de complejidad y de exigencias en materia de saberes y habilidades (saber hacer) a poner en juego como expresión de su carácter de totalidad en la actuación (Alonso, et ál., 2016, p. 108).

Desde este análisis se comprende que es a través del desempeño profesional en los diferentes contextos que los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción muestran evidencias del grado de desarrollo de las cualidades laborales que alcanzan según sus rasgos de manifestación.

En particular en la concepción general de la formación laboral en la Educación Superior Pedagógica, que aportan Infante et ál. (2013), se revelan las cualidades laborales que deben caracterizar a los profesionales de carreras pedagógicas y sus rasgos de manifestación: justo, comprometido, organizado, responsable, laborioso, perseverante, independiente, flexible, sensible y creativo. Los Licenciados en Educación Construcción como parte de las carreras pedagógicas deben caracterizarse en su actuación profesional por estas cualidades laborales, pero los rasgos que las distinguen tienen un carácter general y no responden a los modos de actuación del Modelo de profesional de la Licenciatura en Educación Construcción.

Por otra parte, al tener en cuenta las particularidades de la carrera Licenciatura en Educación Construcción, que además de una formación pedagógica tiene una formación técnica donde los estudiantes se insertan en las instituciones del NETP y las entidades de la construcción, resulta pertinente analizar la concepción de formación laboral para las carreras universitarias que aporta Alonso, et ál. (2016). Estos autores definen las cualidades laborales que deben distinguir a un profesional de carreras

universitarias y sus rasgos de manifestación, estas son: organizado, responsable, laborioso, independiente, flexible, sensible, creativo, perseverante y líder técnico productivo y de servicios.

Los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción deben manifestar estas cualidades laborales en su desempeño profesional en el proceso inversionista de la construcción, desde las prácticas laborales y los talleres de oficio que realizan en las entidades de la construcción, como contexto educativo de la DPI. Sin embargo, los rasgos que las distinguen deben responder a los modos de actuación del Modelo del Profesional, aspecto que no se atiende de esta manera.

Desde este análisis se observa que existe coincidencia en ocho cualidades laborales (organizado, responsable, laborioso, independiente, flexible, sensible, creativo, perseverante), de las 11 que se determinan entre ambas concepciones. Los rasgos de manifestación responden a las particularidades del profesional para el que se diseña la concepción. Se tiene en cuenta la esfera de actuación del profesional en cuestión de manera general, en la primera las escuelas como profesor y en la segunda las entidades productivas, sin particularizar en alguna carrera. Por tanto, se considera que para el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI, se deben determinar las cualidades laborales que deben caracterizar a los Licenciados en Educación Construcción y los rasgos de manifestación, según los modos de actuación que se declaran en el Modelo del Profesional.

Para el desarrollo de cualidades laborales en la DPI se debe aplicar el método instructivo, educativo y desarrollador que aportan Leyva et ál. (2013) y que sustenta la concepción de la formación laboral del CENFOLAB que se asume en la presente investigación. Este método revela la lógica a seguir para el tratamiento al desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, a partir de tener en cuenta la unidad entre la instrucción, la educación y el desarrollo de la personalidad.

En este sentido, Alonso, et ál. (2016, p. 111), interpretan la instrucción, educación y desarrollo como categorías del proceso de formación de los profesionales en formación de la manera siguiente:

La instrucción constituye el proceso que se dirige al desarrollo de conocimientos (saber) y habilidades intelectuales y profesionales (saber hacer) del estudiante por medio de la integración entre el contenido objeto de apropiación, durante la docencia y la inserción laboral, con las exigencias sociolaborales de los puestos de trabajo de las instituciones educativas del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción.

La educación constituye el proceso que se dirige a desarrollar cualidades laborales, valores, actitudes, motivos e intereses profesionales en el estudiante (saber ser, estar y convivir) por medio de las potencialidades educativas del proceso de instrucción y de las influencias educativas que ejercen los sujetos participantes: profesor, tutor, familia y miembros de la comunidad.

El desarrollo constituye el proceso de cambio y transformación gradual y progresivo de la manera de sentir (valores profesionales), pensar (conocimientos) y actuar (habilidades profesionales) del estudiante, que se alcanza por medio de la interacción de la instrucción y la educación. Es la sinergia resultante de la unidad de lo instructivo con lo educativo y permite la valoración del crecimiento profesional del estudiante a corto, mediano y largo plazo, así como la toma de decisiones para su mejora continua.

De ahí que el método instructivo, educativo y desarrollador establece las formas y vías generales a seguir para desarrollar las cualidades laborales en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción mediante la interrelación entre estas categorías desde la diversidad de contextos educativos donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI (universidad, institución del NETP, entidad de la construcción, comunidad y familia).

Por otra parte, la formación laboral se interpreta desde el marxismo leninismo como consecuencia de las leyes objetivas del desarrollo de la producción y de la formación integral del individuo. Lo que permite comprender que, la carrera Licenciatura en Educación Construcción que forma los profesionales del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción debe sustentar su labor investigativo laboral en aquellos saberes científicos sobre cuya base se originan las transformaciones en este contexto.

Como sustento de partida de la investigación se tomó la concepción materialista dialéctica. La misma asevera la implicación del proceso formativo con la actividad laboral que tipifica la realidad sociocultural, que muestra que para la carrera lograr el mejoramiento del nivel de formación laboral de los estudiantes que se preparan como Licenciados en Educación Construcción, se debe instrumentar un sistema de acciones que posibiliten la integración de los mismos al proceso profesional que acontece en las instituciones del NETP y al proceso inversionista de la construcción desde la DPI como rectora de la formación laboral.

En conclusión, la armónica combinación del estudio con el trabajo: “aparte de un principio de orden moral, de un principio de orden teórico, es además una imperiosa necesidad material. Hoy para nuestro país es una necesidad de orden material, a la vez que es una necesidad de orden educacional” (Castro, 1987, p. 5). Por tanto, un aspecto importante para evaluar la formación laboral en el sujeto es mediante su desempeño profesional en los diferentes contextos de actuación laboral.

El desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes que cursan la carrera de Licenciatura en Educación Construcción se hace posible, si los mismos se insertan en un proceso que estimule la relación sujeto-objeto y sujeto-sujeto, desde la actividad y comunicación, como base del desarrollo de la personalidad del sujeto. Si el sujeto refleja el objeto que le satisface y se orienta de forma afectiva y motivacional hacia él, convierte ese objeto en un valor.

Desde el punto de vista sociológico el proceso de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI se fundamenta en las relaciones sociales que se producen entre los sujetos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en la universidad (estudiante y profesor de la DPI), las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción (estudiante, tutor, profesores y directivos del NETP), en las entidades de la construcción (estudiante, tutor, especialista y miembros del colectivo laboral), así como los demás miembros de la comunidad, los familiares y la relación con el grupo, como base de la relación individuo sociedad y la integración y cooperación.

Se trata entonces de aprovechar al máximo las potencialidades educativas de la DPI, para resolver los problemas profesionales en situaciones que se vinculan a la realidad profesional, que se puedan analizar desde la perspectiva cognoscitiva y afectivo-valorativa como una unidad en un proceso de apropiación de la realidad y de las herramientas para transformarla, por medio de las relaciones que se dan entre los participantes en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI (profesores, tutores de las instituciones del NETP, tutores de las entidades de la construcción, estudiantes, familia y miembros de la comunidad).

Desde el enfoque histórico cultural que desarrollan Vigotsky (1981) y sus continuadores; que tiene como método el dialéctico que propicia el análisis de la formación laboral del profesional con carácter social, interactivo, a partir de la relación actividad-comunicación en el proceso de socialización del hombre y la zona de desarrollo próximo. Este autor al valorar la categoría actividad advierte sobre las diversas formas de interacción del hombre con el medio y en tal sentido, plantea la integración sistémica entre la comunicación, el conocimiento y la actividad concreta.

Con ello deja explícita la idea de que en cualquier actividad que el hombre realice, la relación sujeto-objeto no tiene lugar de manera inmediata en tanto esta relación se condiciona por las formas de organización y ejecución que establecen los hombres para su realización, lo cual es válido para la formación laboral de los estudiantes desde la DPI. En consecuencia se deriva la idea de que no es posible potenciar la formación laboral de los estudiantes que cursan la carrera Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI sin estudiar la actividad y tener en cuenta su especificidad e interrelación con la comunicación y el conocimiento, ni analizar estos de manera independiente.

Otro concepto que desarrolla Vigotsky y que se asume en la investigación es la zona de desarrollo próximo, la que se define como:

La diferencia entre el nivel de desarrollo real actual y el nivel de desarrollo potencial, determinado mediante la resolución del problema con la guía o colaboración de adultos o compañeros más capaces. La zona de desarrollo próximo no es un atributo de la persona; tiene un carácter interactivo

a partir de las condiciones sociales y se expresa en aquel espacio socialmente constituido, donde se complementan las subjetividades y la acción práctica. (1981, p. 32)

En este sentido se coincide con Viamonte, que a lo largo del proceso de formación de los estudiantes por la carrera se amplía su zona de desarrollo próximo, la que se entiende en el contexto como: “el espacio que media entre lo que puede hacer con ayuda y lo que logra hacer por sí solo” (2019, p.52).

Lo anterior fundamenta la necesidad de un diagnóstico de la situación real que presentan los estudiantes en el desarrollo de sus cualidades laborales, de modo que a través del enfrentamiento de estos a las situaciones sociales de aprendizaje que se orientan a la zona de desarrollo próximo, se podrá favorecer el desarrollo de las cualidades laborales y el mejoramiento de su desempeño profesional.

Este resultado hace pertinente realizar un estudio histórico acerca del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para la formación laboral de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción para constatar cómo se comporta este proceso en el transcurso del tiempo.

1.3. Análisis histórico del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en la carrera Licenciatura en Educación Construcción desde la perspectiva de la formación laboral de los estudiantes

Para el análisis de la evolución histórica que caracteriza el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI y su contribución a la formación laboral de los estudiantes que cursan la carrera Licenciatura en Educación Construcción, se consideran los documentos de los Planes de estudio A, B, C, D y E; los resultados de investigaciones de la autora desde el año 2014 hasta el 2020; así como Cruz (2013-2020) y Martínez (2018), los cuales caracterizan la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción. Se consideran, además, las orientaciones metodológicas de las reuniones de la Comisión Nacional de Carrera y los informes de validación de la carrera y de la DPI. De estos estudios se asume como criterio para periodizar el análisis de la evolución histórica, los planes de estudio de la carrera Licenciatura en Educación Construcción que conciben una DPI favorecedora de la integración de los componentes académico, laboral e investigativo y la formación laboral de los estudiantes.

En el año 1975, en el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC), se aprobó la creación del Ministerio de Educación Superior (MES), como órgano rector metodológico de la Educación Superior en Cuba. Con el surgimiento del MES, y a partir de la RM: 777/76, se crea el Instituto Superior Pedagógico de la Enseñanza Técnica y Profesional (ISPETP). Esta institución asume como encargo social la formación del profesional de la educación técnica en el país, y en particular, los que se desempeñarían como profesores en las especialidades de la construcción.

A partir de estos acontecimientos y como resultado del continuo perfeccionamiento de la Educación Superior Cubana, el proceso de formación profesional del Licenciado en Educación Construcción transcurre por sucesivos planes de estudio (A, B, C, D y E). En los Planes de estudio A, B y C, a pesar de implementarse las prácticas laborales en su concepción, no se tiene en cuenta el diseño de una disciplina que las planifique y delimite sus objetivos y contenidos. Es a partir del Plan de Estudio D en el año 2010 que se introduce el concepto de una DPI que integra los contenidos que se refieren a la práctica laboral.

Este acontecimiento da inicio a la sistematización que a continuación se realiza, a partir del criterio que se asume, lo que permite reconocer dos etapas por las que transita el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, ellas son:

- Etapa I. Iniciación de la formación laboral desde la DPI. (Desde 2010 hasta 2016)
- Etapa II. Consolidación de la formación laboral desde la DPI. (Desde 2016 hasta la actualidad)

El trabajo que se realiza en la Comisión Nacional de la Carrera Licenciatura en Educación Construcción, en la elaboración y defensa del Plan de Estudio E, la visita a los centros homólogos, el desarrollo y participación en actividades metodológicas, así como el análisis de los informes de validación y de las reuniones, ofrece a la presente investigación indicadores de trascendencia que permiten caracterizar las etapas que se precisan con anterioridad. Estos indicadores son los siguientes:

- Concepción del desarrollo de cualidades laborales en el plan de estudio.
- Tratamiento a los componentes académico, laboral e investigativo desde la DPI.

- Invariantes de los contenidos para la formación laboral.
- Escenarios formativos para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI y la generación de potencialidades educativas que favorezcan el desarrollo de cualidades laborales.
- Tratamiento didáctico al desarrollo de cualidades laborales de la personalidad desde la DPI.

Etapas I. Iniciación de la formación laboral desde la DPI. (Desde 2010 hasta 2016)

Esta etapa corresponde al tránsito de la carrera por el Plan de Estudio D. Este se caracteriza por un modelo de perfil amplio con una sola carrera que se denomina Licenciatura en Educación Construcción. El Plan de Estudio D concibe tres currículos: base, (obligatorio, que asegura el cumplimiento de los objetivos esenciales del Modelo del Profesional y de las disciplinas), propio (responde a las particularidades del proceso de formación y a las necesidades en cada territorio) y optativo/electivo (sirve de complemento para la formación integral de los estudiantes). Se concibe la disciplina Formación Laboral Investigativa como la DPI que se ubica en el currículo base.

A continuación se presentan los aspectos que caracterizan esta etapa:

- El Modelo del Profesional se limita solo a expresar los objetivos y habilidades por años de estudio y valores, sin delimitar las cualidades laborales que caracterizan el desempeño del Licenciado en Educación Construcción. Por tanto no se concibe el desarrollo de las cualidades laborales de la personalidad como parte esencial del proceso formativo de los estudiantes, ni los rasgos de manifestación que se correspondan con los modos de actuación que se establecen en el Modelo del Profesional al ponderarse las habilidades y los valores.
- Se conciben tareas integradoras para la evaluación interdisciplinar de asignaturas técnicas en los años académicos que se limitan a las exigencias del contenido de las mismas y no constituyen propuestas de un ejercicio pedagógico profesional integrador extraído de la escuela politécnica, a partir de la evaluación de la DPI donde la gestión de la información científico técnica funcione como eje integrador del componente laboral y académico. Por tanto se evidencia falta de integración de lo

académico con los componentes: laboral e investigativo. Esto limita el desarrollo de las cualidades laborales en los estudiantes.

- El componente investigativo en el plan de estudio encuentra su mayor expresión en la realización de los ejercicios de culminación de estudio y no se aprovechan de manera suficiente las potencialidades educativas que se generan en las prácticas laborales docentes y productivas para favorecer la formación laboral de los estudiantes. Esto demuestra fragmentación en la concepción del tratamiento a la integración del componente investigativo con los componentes académico y laboral, aspecto que limita la concepción del desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes.
- Surge la DPI con el nombre Formación Laboral Investigativa, contentiva exclusivo de la práctica laboral como forma de organización que se realiza en los contextos formativos de la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción, por lo que el componente académico se limita, no así en el plan de estudio, que alcanza un nivel mayor. Esto demuestra que en esta etapa se pondera el componente laboral en detrimento de los componentes académico e investigativo, aspecto que demuestra falta de visión en el carácter integrador que debe tener el proceso de formación laboral de los estudiantes como aspecto esencial para contribuir al desarrollo de cualidades laborales de la personalidad.
- El programa de la DPI no concibe la necesidad de la enseñanza de la historia de la profesión, la didáctica de las ciencias de la construcción y un profundo tratamiento a los talleres de oficios de la construcción, como invariantes esenciales del contenido que poseen potencialidades para el desarrollo de cualidades laborales de la personalidad, lo cual repercute de manera desfavorable en la formación laboral del profesional.
- La práctica docente se realiza durante los cinco años de la carrera en las instituciones educativas del NETP y la práctica de producción en las entidades de la construcción, solo se realizan hasta el cuarto año. Esto no permite que sus objetivos y contenidos manifiesten una estructuración y lógica relación con el Modelo del Profesional y las demás disciplinas y asignaturas que se desarrollan en

el año académico. Por tanto, se observa que aunque se conciben escenarios formativos importantes que desde sus potencialidades educativas se pueden desarrollar cualidades laborales en los estudiantes, aún no se logra la adecuada integración y lógica formativa de los mismos en función del proceso de formación laboral.

- Los métodos que se emplean se orientan desde enfoques de enseñanza problémica, se basan en la unidad entre la instrucción, la educación y el desarrollo para la solución a problemas profesionales, sin embargo, presentan limitaciones en sus sistemas de procedimientos para el desarrollo de cualidades laborales desde las potencialidades educativas que se generan en este proceso, al no tener en cuenta el tratamiento didáctico a los rasgos de manifestación que caracterizan las cualidades laborales de la personalidad, a partir de los modos de actuación que se establecen en el Modelo del Profesional.

Etapas II. Consolidación de la formación laboral desde la DPI. (Desde 2016 hasta la actualidad)

Esta etapa corresponde al tránsito de la carrera por el Plan de Estudio E que comienza su aplicación en el año 2016, manifiesta un perfil amplio y mantiene una carrera: Licenciatura en Educación Construcción. En esta etapa se logra una mayor articulación del pregrado con el posgrado para favorecer la formación continua del profesional. Por esta razón se conciben tres momentos: formación de pregrado, formación para el empleo y formación de posgrado.

En el Plan de Estudio E se mantienen tres currículos: el base, el propio y el optativo/electivo que permite una mayor flexibilidad. La DPI (Formación Laboral e Investigativa) forma parte del currículo base y favorece el logro de un equilibrio adecuado entre las actividades académicas, laborales e investigativas, por cuanto se fortalece el vínculo entre la universidad y los organismos empleadores.

Esta etapa se caracteriza por los elementos siguientes:

- El Modelo del Profesional no declara las cualidades laborales que caracterizan el desempeño del Licenciado en Educación Construcción, se limita a los objetivos generales y los valores, aspecto que

afecta la concepción adecuada para el tratamiento al desarrollo de dichas cualidades como esencia de la formación laboral de los estudiantes.

- Se ratifica la DPI que se nombra: Formación Laboral Investigativa. Su concepción como DPI contiene las prácticas laborales para el Curso Diurno en el proceso del NETP y el proceso profesional de la construcción.
- Con la intención de favorecer la formación laboral del profesional, la DPI experimenta una nueva estructuración y se insertan en ella las asignaturas Historia de la Formación de los Trabajadores de la Construcción, Metodología de la Investigación Educativa, Didáctica de la ETP, Talleres de Oficios de la Construcción, las prácticas laborales y la Culminación de Estudios, las que se pueden considerar como invariantes de contenidos que ofrecen potencialidades educativas para el desarrollo de las cualidades laborales; sin embargo, se destaca que la concepción sobre una didáctica de las ciencias de la construcción sigue estando ausente y queda a la espontaneidad y la aplicación de proyectos integradores para favorecer la evaluación de los estudiantes. Lo antes expuesto incide de manera negativa en la necesaria integración del componente académico con el laboral y el investigativo.
- La preparación metodológica de los docentes para impartir las asignaturas que se relacionan con la Historia de la Formación de los Trabajadores de la Construcción en Cuba y los Talleres de Oficios de la Construcción resulta insuficiente, al igual que sus competencias para dar tratamiento a la Didáctica de las Ciencias de la Construcción; lo cual limita la profesionalización del proceso de formación del profesional desde lo académico, así como la integración de este componente con lo laboral y lo investigativo.
- Las prácticas laborales, tanto las docentes como las productivas, experimentan un perfeccionamiento al concebirse su realización en instituciones del NETP y empresas de la construcción durante los cuatro años de duración de la carrera, lo que favorece el vínculo universidad-institución del NETP-entidades de la construcción. Con ello se favorece también el vínculo con el componente laboral del proceso y el cumplimiento de los objetivos propuestos en el Modelo del Profesional. Sin embargo, no

se consideran de manera suficiente como escenarios formativos con potencialidades educativas que pueden aprovecharse para el tratamiento al desarrollo de las cualidades laborales a partir de sus rasgos de manifestación.

- Desde la didáctica, los métodos que se emplean se siguen orientando en la sistematización de la enseñanza problémica y logran una formación más integral de este profesional, pero con insuficiencias en el tratamiento al desarrollo de cualidades laborales desde la integración del saber, saber hacer profesional, saber ser y saber convivir desde las potencialidades educativas que se generan en este proceso. Lo antes expuesto demuestra que aún existen limitaciones en el tratamiento didáctico al desarrollo de las cualidades laborales de la personalidad, a partir de los rasgos que las caracterizan y singularizan en esta carrera.
- La Culminación de Estudios se concibe a partir de tres variantes: trabajo de diploma, ejercicio de la profesión y examen estatal. En los Centros de la Educación Superior (CES) donde se encuentra abierta la carrera se establece en lo fundamental el trabajo de diploma y el ejercicio de la profesión, lo que permite que los estudiantes resuelvan los problemas profesionales de su práctica pedagógica, aspecto que se considera favorable en este Plan de Estudio E.

De las características que se constatan en cada una de las etapas que se analizan, se deriva una tendencia de desarrollo histórico del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción, desde la perspectiva de la formación laboral del profesional que va desde una concepción centrada en el desarrollo de conocimientos y habilidades profesionales y el tratamiento exclusivo al componente laboral e investigativo, hacia una concepción que reconoce la integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo pero con limitaciones en el desarrollo de cualidades laborales desde los diferentes saberes (saber, saber hacer, saber ser y saber convivir) a partir de aprovechar las potencialidades educativas que se generan en este proceso.

Como puede apreciarse, el análisis histórico ofrece argumentos que permiten reconocer las inconsistencias teóricas declaradas en los acápites anteriores y justifican la pertinencia y necesidad de

modelar desde lo teórico la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI. A continuación se presentan los resultados del diagnóstico que se realiza.

1.4. Diagnóstico del estado inicial de la formación laboral de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora

El proceso de diagnóstico constituye una de las tareas que se planifican para esta investigación y tiene como objetivo, diagnosticar el estado de la formación laboral que adquieren los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, para responder a las exigencias del Modelo del Profesional y con ello, corroborar la existencia del problema de investigación.

El estudio se desarrolla durante el curso 2016-2017 y la población la constituyen: 28 estudiantes y 12 profesores de la carrera Licenciatura en Educación Construcción de la Universidad de Holguín, seis tutores de las instituciones educativas del NETP y seis tutores de las entidades de la construcción. Por ser de interés para esta investigación los estudiantes que transitan por el Plan de Estudio E, se toma una muestra intencional de 10 estudiantes que representa el 49,6 %, 12 profesores para un 100 %, cuatro tutores del Instituto Politécnico 26 de julio, que representan el 66,6 % y cuatro tutores de la Empresa Provincial de Materiales de la Construcción de Holguín MÉDANO, para el 66,6 % de la población.

Para determinar el contenido del diagnóstico se tienen en cuenta como criterios, el Modelo del Profesional correspondiente al Plan de Estudio E, el programa de la DPI y la sistematización teórica al objeto y campo y la experiencia en la práctica pedagógica. Los indicadores para evaluar el comportamiento de la formación laboral de los estudiantes se presentan a continuación:

Para considerar la formación laboral de **MUY BUENA**:

1. Cumple con las normas y resoluciones del NETP, así como las regulaciones y las normas de seguridad y salud en el trabajo que establece el Ministerio de la Construcción.
2. Emplea las tecnologías de la información y las comunicaciones de impacto en los procesos tecnológicos de la construcción.

3. Dirige el proceso profesional del NETP para técnicos y obreros de las especialidades de la construcción, según los objetivos del NETP, el tipo de institución y la diversidad de los sujetos individuales y colectivos que participan.
4. Soluciona problemas que identifica en la dirección del proceso profesional del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y en el proceso inversionista de la construcción con la aplicación de los métodos de la investigación educativa.
5. Caracteriza el proceso de formación de los trabajadores de la construcción, al mostrar una cultura histórica y profesional.
6. Ejecuta procesos constructivos de edificaciones y obras civiles a partir de la comprensión de los problemas profesionales; la interpretación de normas técnicas, de producción y de seguridad y salud en el trabajo; de la selección correcta de materiales y productos de la construcción; así como las herramientas y utensilios; de la organización de los puestos de trabajo y del control de la calidad de las actividades que se realizan.
7. Se manifiesta responsable, laborioso, perseverante, independiente, comunicativo sensible y creativo en su desempeño en el proceso del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y en el proceso inversionista de la construcción.

Para considerar la formación laboral como **BUENA** debe cumplir con los indicadores: 1, 2, 3, 4,6 y 7, y presentan dificultades en el indicador 5.

Para considerar la formación laboral en la escala de **REGULAR** debe cumplir con los indicadores: 1, 3, 4, 6 y 7, y presentan dificultades en los indicadores 2 y 5.

Se considera la formación laboral como **DEFICIENTE** cuando no alcanza los indicadores que se establecen para la categoría de regular.

A partir de estos indicadores cualitativos que se conciben para valorar el estado inicial de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, se realiza el diagnóstico en el que se emplean los métodos siguientes:

- Revisión de documentos: Modelo del Profesional, plan del proceso docente de la carrera, programa de la DPI, programa de las asignaturas que integran la DPI en la Universidad de Holguín, guías de estudio de la práctica laboral, validaciones de los planes de estudio, informe de las visitas realizadas a la carrera, plan de trabajo metodológico, informes de la agenda de formación, estrategia educativa de la carrera y estrategia educativa de los años académicos, así como los planes de la práctica laboral de los diferentes años y la proyección del trabajo científico estudiantil. (anexo 1)
- Entrevista: a 12 profesores, cuatro tutores de las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y cuatro tutores de las entidades de la construcción. (anexos 2, 3 y 4)
- Encuesta: a 10 estudiantes que se corresponden con el Plan de Estudio E (anexo 5)
- Observación científica: al tratamiento de la formación laboral por parte de los profesores y el desempeño de los 10 estudiantes durante las actividades académicas, laborales e investigativas: clases, prácticas laborales, defensas de trabajos extracurriculares, de curso y proyectos integradores. (anexo 6)
- Prueba pedagógica: para constatar el comportamiento de la formación laboral de los estudiantes desde el saber hacer profesional. (anexo 7)

Como resultado de los ítems de forma individual en cada uno de los instrumentos que se aplican, se justifica el problema de la investigación referente a las insuficiencias que manifiestan los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción en su formación laboral desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, lo cual limita los modos de actuación que establece el Modelo del Profesional.

Las principales insuficiencias que manifiestan los estudiantes en el desarrollo de las cualidades laborales que caracterizan el estado de su formación laboral como Licenciados en Educación Construcción, se relacionan a continuación:

- Se manifiestan poco responsables en el cumplimiento de las normas y resoluciones del NETP en las regulaciones, las normas de seguridad y salud en el trabajo, que establece el Ministerio de la Construcción, así como de la disciplina en la aplicación de la ética profesional que caracteriza a un profesional del NETP.
- Manifiestan limitaciones para ser creativos en el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones de impacto en los procesos tecnológicos de la construcción.
- Se manifiestan poco responsables, comunicativos y sensibles en la dirección del proceso profesional del NETP para técnicos y obreros de las especialidades de la construcción, porque muestran limitaciones en su cultura histórica y profesional en relación con los objetivos del NETP, el tipo de institución y la diversidad de los sujetos individuales y colectivos que participan.
- Presentan limitaciones para ser independientes, creativos y perseverantes en la solución de los problemas que identifican en la dirección del proceso profesional del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y en el proceso inversionista de la construcción, así como en el empeño y dedicación por el desarrollo de los trabajos extracurriculares, de curso y proyectos integradores con la aplicación de los métodos de la investigación educativa.
- Poco laboriosos, responsables y creativos en la ejecución de los procesos constructivos de edificaciones y obras civiles porque muestran limitaciones en la comprensión de los problemas profesionales, la interpretación de normas técnicas, de producción y de seguridad y salud en el trabajo, la selección correcta de materiales y productos de la construcción y las herramientas y utensilios, así como en la organización de los puestos de trabajo y el control de la calidad de las actividades que se realizan.

Estas insuficiencias se manifiestan por las causas siguientes:

- El Modelo del Profesional y el programa de la DPI se limitan a expresar los objetivos, valores y habilidades, sin delimitar las cualidades laborales que caracterizan al Licenciado en Educación Construcción en su desempeño.

- Las concepciones teóricas y metodológicas que se sistematizan en torno a la formación laboral, no argumentan de manera suficiente cómo dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en la carrera de Licenciatura en Educación Construcción para favorecer el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.
- La inadecuada concepción y estructuración de la DPI para la carrera Licenciatura en Educación Construcción, la cual genera una práctica pedagógica con limitaciones para favorecer una cultura histórica sobre la profesión, el dominio de la didáctica de las ciencias de la construcción, la aplicación de métodos de investigación científica para la solución de los problemas profesionales en los contextos de las prácticas laborales.
- La no identificación, conceptualización y aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas que caracterizan la DPI, aspecto que dificulta la integración de los componentes académico, laboral e investigativo del proceso y en consecuencia, no se potencia el desarrollo de cualidades laborales desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional que caracteriza la misma.
- Los métodos de enseñanza aprendizaje y las evaluaciones que se realizan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI se centran en la atención al desarrollo de conocimientos (saber) y habilidades profesionales (hacer) en los estudiantes, lo que limita su integración con los rasgos de las cualidades laborales.

Los argumentos anteriores permiten comprender la pertinencia de proponer un procedimiento metodológico que permita de forma práctica aplicar un modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

Del análisis y valoración de los fundamentos teóricos y metodológicos de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, se puede concluir lo siguiente:

Como resultado de la sistematización del marco teórico conceptual que guarda relación con el objeto y el campo de la investigación, se constata que el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI manifiesta sectores de potencialidades educativas que no se aprovechan de manera suficiente para favorecer el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la identificación de los rasgos que las caracterizan.

La formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI se fundamenta en la Pedagogía Profesional y las leyes y principios de la Didáctica de las Ciencias Técnicas, así como en la concepción de la formación laboral de carreras universitarias que establece el CENFOLAB, donde se reconoce que este proceso se dirige hacia el desarrollo de cualidades laborales desde la aplicación del método instructivo, educativo y desarrollador.

El análisis que se realiza a la evolución histórica del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, revela la manifestación de una tendencia que evoluciona desde una concepción que se centra en el desarrollo de conocimientos y habilidades profesionales, hasta una concepción que reconoce la necesidad de desarrollar cualidades laborales y la integración del componente académico laboral e investigativo, pero con limitaciones en el desarrollo de cualidades laborales desde los diferentes saberes (saber, saber hacer, saber ser y saber convivir) a partir de aprovechar las potencialidades educativas que se generan en este proceso.

En la carrera Licenciatura en Educación Construcción en la Universidad de Holguín se presentan insuficiencias en cuanto a la formación laboral de los estudiantes, que limitan su desempeño profesional en el proceso del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y en el proceso inversionista de la construcción.

CAPÍTULO 2

MODELO DIDÁCTICO DE FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA
CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN DESDE LA
DISCIPLINA PRINCIPAL INTEGRADORA

CAPÍTULO 2. MODELO DIDÁCTICO DE FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN DESDE LA DISCIPLINA PRINCIPAL INTEGRADORA

En el presente capítulo se parte de los presupuestos que desde el punto de vista teórico sustentan los aportes de la investigación. Luego se presenta el modelo didáctico y el procedimiento metodológico para la formación laboral del Licenciado en Educación Construcción desde la DPI.

2.1. Presupuestos teóricos que sustentan el modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI

Por el carácter multidimensional y multifactorial que tiene el problema se considera que la modelación, como método científico, permite abordar la solución del mismo. El modelo científico es: “la representación de aquellas características esenciales del objeto que se investiga, que cumple una función heurística, ya que permite descubrir y estudiar nuevas relaciones y cualidades de ese objeto de estudio con vistas a la transformación de la realidad” (Valle, 2007, p. 17).

Los modelos se clasifican según su naturaleza en: modelo didáctico, modelo pedagógico y modelo educativo. El modelo que se aporta en la presente investigación es un modelo didáctico. Son varios los autores que definen el modelo didáctico y determinan sus componentes, entre los que se consultan se encuentran: Proenza (2002), Sierra (2002), Salazar (2002), Córdova (2004), Valle (2007), Escalona (2007) y Tejeda (2012).

En la investigación se asume la definición de modelo didáctico que aporta Escalona, pues lo considera en una relación directa con el proceso de enseñanza aprendizaje, al plantear que: “un modelo didáctico es una abstracción del proceso de enseñanza aprendizaje, o parte de este, que fundamentado teóricamente permite interpretarlo y establecer nuevas relaciones en función de lograr perfeccionar dicho proceso” (2007, p. 65).

El modelo que se aporta desde el punto de vista teórico permite comprender, explicar e interpretar desde las ciencias pedagógicas la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, a partir de que se aprovechen los sectores de potencialidades educativas que se generan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI con un carácter contextual e integrador de lo académico, lo laboral y lo investigativo. Constituye una representación que intenta reflejar de forma abstracta y sintética la formación laboral de los Licenciados en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, por medio del establecimiento de una estructura que tiene niveles jerárquicos y de relaciones internas entre los subsistemas que lo conforman.

Se comparte el criterio de Tejeda, al considerar que todo modelo debe presentar las siguientes características: “pertinencia, validez, novedad y coherencia científica” (2012, p. 15). De ahí que el modelo que se aporta presenta las características siguientes:

- **Pertinencia:** porque a partir del problema que genera la investigación, expresa su importancia, valor profesional y social, al tener en cuenta la posibilidad real de aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción.
- **Novedad:** se revela al fundamentar el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción a partir de los sectores de potencialidades educativas de la DPI. Este expresa los niveles de esencialidad, así como los subsistemas que en sus relaciones de coordinación y subordinación ofrecen una interpretación de la formación laboral de los estudiantes desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción, a partir de las potencialidades educativas que genera este proceso con un carácter contextualizado e integrador de lo académico, lo laboral y lo investigativo.
- **Validez:** porque ofrece una interpretación a la solución del problema que se investiga y expresa un efecto social en el mejoramiento de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

- Coherencia científica: dada por las interconexiones y relaciones internas que se establecen entre sus subsistemas para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.
- Didáctico: porque tiene en cuenta el método instructivo, educativo y desarrollador que sustenta la concepción de formación laboral que se asume, es decir, de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción a través del desarrollo de cualidades laborales desde la DPI y opera a su vez, con categorías de la didáctica general y de las ciencias técnicas que tienen como objeto de estudio el proceso de enseñanza aprendizaje profesional.

Al considerar en la construcción del modelo el enfoque sistémico estructural funcional, se procede a explicar la estructura general de relaciones que establecen los nexos entre sus subsistemas para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. Del análisis epistemológico que se realiza en el primer capítulo es que se determinan los subsistemas del modelo.

2.1.1. Estructuración y análisis del modelo didáctico

Para la elaboración del modelo didáctico que se aporta se parte de considerar que la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI es: el proceso y resultado del desarrollo de cualidades laborales de la personalidad, que le permite al estudiante resolver problemas profesionales que se presentan en el proceso profesional del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción a partir del aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas que se generan en la DPI, donde intervienen la universidad, la institución del NETP, las entidades de la construcción, la comunidad y la familia con un carácter contextualizado e integrador de lo académico, lo laboral y lo investigativo.

El modelo didáctico como una representación teórica de las relaciones lógicas que se establecen en el desarrollo de la formación laboral de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, permite precisar sus componentes y relaciones esenciales como se muestra en la figura 2.1, cuyos componentes son los subsistemas siguientes:

- Determinación de cualidades laborales.
- Desarrollo de cualidades laborales.

El subsistema determinación de cualidades laborales se refiere a la determinación de los rasgos de las cualidades laborales que deben caracterizar al Licenciado en Educación Construcción y el segundo subsistema al desarrollo de esas cualidades laborales a partir de los sectores de potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Entre los dos subsistemas que conforman el modelo se producen relaciones dialécticas, de subordinación y condicionamiento mutuo. El subsistema de desarrollo de cualidades laborales depende del subsistema de determinación de cualidades laborales. A su vez, el segundo subsistema asegura la concreción del primero donde se produce la orientación que se requiere para acometer este proceso.

La jerarquía que ejerce el subsistema de determinación de cualidades laborales sobre el subsistema de desarrollo de cualidades laborales está dada porque éste constituye el momento de determinación de las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción y sus rasgos de manifestación desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, como rasgo novedoso de este modelo.

Una vez que se realiza la determinación de las cualidades laborales se procede a su desarrollo, lo que implica comprender la teoría de su dinámica, la que se dirige a fundamentarla desde esta perspectiva, aspecto que permite entender cómo desarrollar las cualidades laborales propuestas en el primer subsistema desde el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas de la DPI. De esta

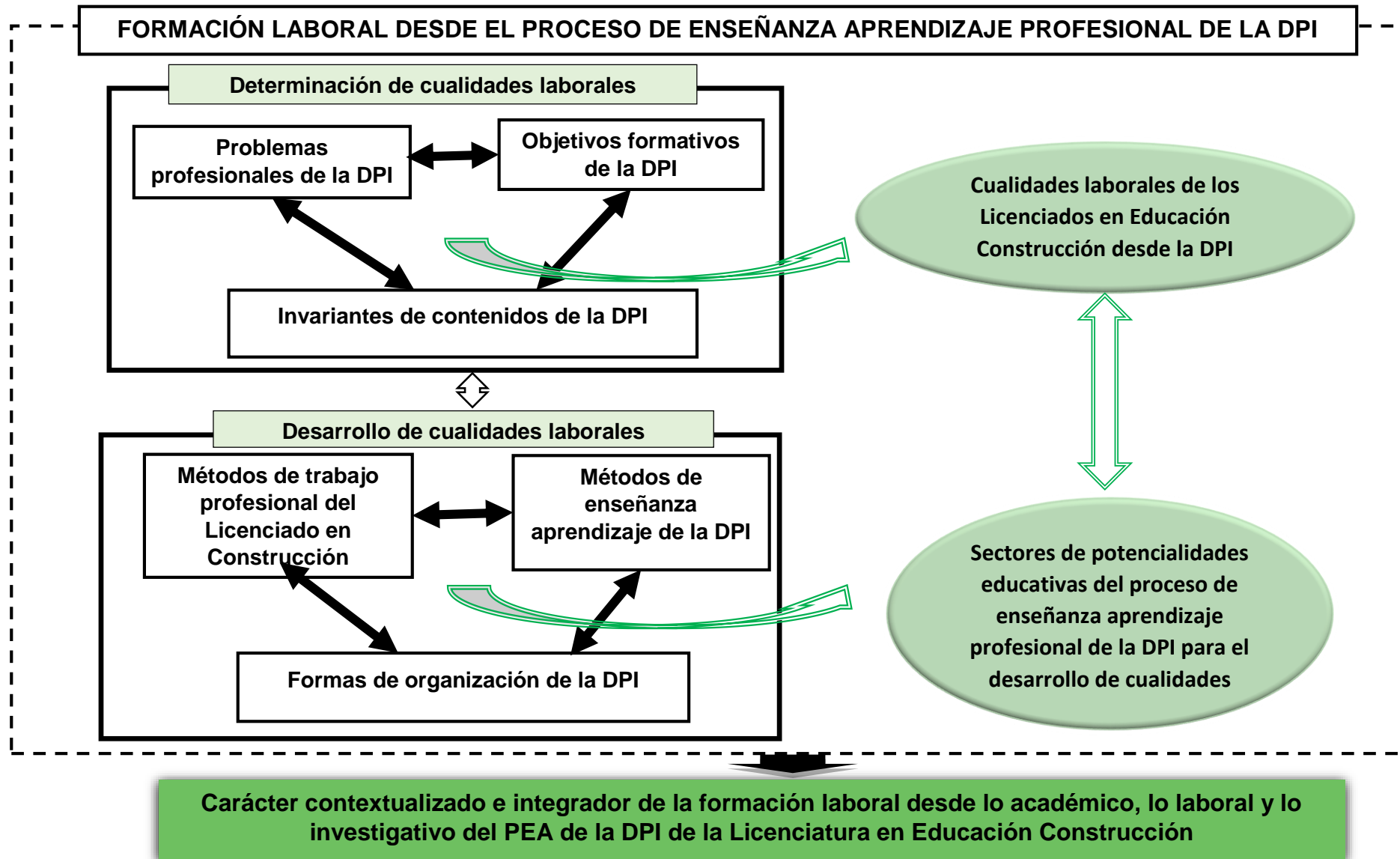


Figura 1. Representación gráfica del modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

relación se fundamentan como rasgo novedoso confiriéndole singularidad al modelo propuesto, los sectores de potencialidades educativas de la DPI para el desarrollo de las cualidades laborales en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, propuestas en el primer subsistema.

De la estructura de relaciones que se producen entre cada uno de los subsistemas del modelo se fundamenta la conceptualización de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, durante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI con un carácter contextualizado e integrador de lo académico, lo laboral y lo investigativo como cualidad resultante general del modelo, la cual fundamenta un proceso de desarrollo de cualidades laborales desde el saber hacer profesional técnico-pedagógico. A continuación se procede a explicar la estructura de relaciones de los subsistemas de modelo.

Subsistema determinación de cualidades laborales: este subsistema es el punto de partida para el tratamiento teórico y metodológico de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. Tiene como función, determinar las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción y sus rasgos de manifestación. La determinación de las cualidades laborales se fundamenta en las relaciones que se producen entre los problemas profesionales a resolver en la DPI, los objetivos formativos a desarrollar en la DPI y las invariantes del contenido de la DPI.

La determinación de los problemas profesionales es esencial en la precisión de los objetivos profesionales. Los problemas profesionales en la DPI son aquellas situaciones problémicas que deben resolver los estudiantes durante las prácticas laborales, los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios, así como en el resto de las asignaturas que integran la DPI en cada año académico según corresponda y que responde al ejercicio de su profesión como futuro profesor del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción de manera independiente, responsable, laborioso, creativo, perseverante, sensible y comunicativo como cualidades laborales que lo deben distinguir en su desempeño.

Para determinar los problemas profesionales a resolver en la DPI se debe tener en cuenta la lógica de esta, a partir de la invariante de habilidad profesional que se materializa en la lógica de las asignaturas que integran la disciplina y que a su vez tributa a la lógica de la carrera. Se debe tener en cuenta, además, que de la relación que se establece entre el proceso profesional del NETP y el proceso inversionista de la construcción con el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI emergen los problemas profesionales para cuya solución se deben preparar los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, los que deben manifestar un carácter pedagógico y técnico y que ambos se integran manifestándose en la dirección del proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

Por otra parte los problemas profesionales se determinan a partir de la relación que se establece en el objeto de la profesión del Licenciado en Educación Construcción, la que comprende tanto el objeto de trabajo que es la parte de la realidad donde se manifiestan los problemas profesionales; como los modos de actuación, es decir, la manera en que el Licenciado en Educación Construcción resuelve esos problemas profesionales.

El objeto de la profesión del Licenciado en Educación Construcción es el proceso profesional del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción y los modos de actuación que declara el Modelo del Profesional en el Plan de Estudio E (MES, 2016, p. 11), son los siguientes:

- Planifica, organiza y ejecuta actividades docentes educativas curriculares y extracurriculares inherentes al proceso del NETP para la formación y fortalecimiento de valores y de la cultura tecnológica de la profesión, en correspondencia con el contexto socio-histórico y los ideales revolucionarios de la sociedad cubana.
- Evalúa de manera sistemática las transformaciones que se producen en la personalidad de los estudiantes de las especialidades técnicas y obreras de la construcción en el marco del proceso del NETP.

- Caracteriza el proceso inversionista de la construcción dentro del marco del proceso del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción.
- Orienta educativa y profesionalmente a los educandos de las especialidades técnicas y obreras de la construcción en el subsistema del NETP.

Lo anterior permite determinar como **problema profesional** que deben enfrentar los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI el siguiente:

¿Cómo dirigir de manera grupal el proceso profesional del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción con un enfoque político-ideológico y científico-humanista que permita el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes?

De este problema profesional se derivan los problemas profesionales a resolver en las diferentes asignaturas que integran la DPI:

1. ¿Cómo aplicar los métodos de investigación científica para valorar de manera sistemática los resultados del proceso de formación de los técnicos y obreros de la construcción, desde el diagnóstico y la integración institución educativa-entidad productiva-familia-comunidad que favorezca el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes?
2. ¿Cómo favorecer el desarrollo de una cultura histórica y profesional en correspondencia con el desarrollo económico y social actual y prospectivo de la sociedad cubana en los procesos productivos de la construcción que contribuya con el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes?
3. ¿Cómo ejecutar los procesos constructivos de obras de edificaciones y obras civiles que permita la comprensión de los problemas profesionales, disciplina tecnológica y laboral que favorezca el desarrollo de cualidades laborales?

El análisis anterior permite comprender que los problemas profesionales de la DPI responden a problemas reales de la profesión, manifiestan un carácter pedagógico y técnico y para su solución los estudiantes

deben apropiarse de conocimientos, habilidades, valores y cualidades laborales. Debe existir una armónica relación entre el problema profesional, el objeto de la profesión y el objetivo formativo.

El Licenciado en Educación Construcción tiene como objeto social la formación de técnicos y obreros de la familia de especialidades de la construcción, por tanto, él contribuye a la formación de estos trabajadores al enseñar las ciencias de la construcción y lo hace, además, desde el vínculo entre la universidad, la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, la entidad de la construcción, la comunidad y la familia. De modo que el modelo del trabajador de la construcción que debe formar este licenciado en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción se expresa a partir de la categoría objetivo formativo.

Desde este análisis se considera que los objetivos de la DPI deben manifestar un carácter formativo e integrador. Lo formativo revela que desde el proceso de instrucción de las asignaturas que integran la DPI se debe contribuir al desarrollo de cualidades laborales, tales como: responsable, laborioso, creativo, sensible, perseverante, independiente y comunicativo. Lo integrador se explica a partir de que el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI tiene que asegurar la manifestación de relaciones intra e interdisciplinarias, el vínculo entre lo académico, lo laboral y lo investigativo y la relación en la universidad, la institución del NETP, las entidades de la construcción, la comunidad y la familia para el desarrollo de cualidades laborales.

De esta manera se puede comprender que los objetivos de la DPI deben orientar el protagonismo de los estudiantes que se forman como Licenciados en Educación Construcción hacia las instituciones educativas del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción, para poder resolver los problemas profesionales que se manifiestan en el proceso de formación de los técnicos y obreros de la construcción. Esto se logra a partir de adquirir una cultura histórica de la profesión, el dominio de las ciencias de la construcción y su didáctica y competencias investigativas que favorece el desarrollo de cualidades laborales. Desde este análisis se

puede determinar como **objetivo formativo** general a desarrollar en el estudiante desde la DPI el siguiente:

Dirigir el proceso profesional del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción, a partir de aplicar los contenidos de las disciplinas pedagógicas y técnicas, así como los de historia de la profesión, la didáctica de las ciencias de la construcción, la investigación científica y los oficios de la construcción de manera independiente, responsable, laboriosa, creativa, perseverante, sensible y comunicativa para contribuir a la formación integral de los futuros técnicos y obreros de la construcción.

Del objetivo formativo general de la DPI se derivan los objetivos formativos específicos siguientes:

- Solucionar problemas en la dirección del proceso profesional del NETP de las especialidades de la construcción con la aplicación de la investigación científica, que favorezca el desarrollo de cualidades laborales.
- Caracterizar el proceso de formación de los trabajadores de la construcción a partir del fomento de una cultura histórica y profesional, que favorezca el desarrollo de cualidades laborales.
- Ejecutar procesos constructivos de obras de edificaciones y obras civiles a través de la comprensión de los problemas profesionales, disciplina tecnológica y laboral, que contribuya con el desarrollo de cualidades laborales.
- Sistematizar los conocimientos, habilidades de carácter técnico y pedagógico y valores a partir de la participación en el contexto del proceso profesional de la construcción y el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción, que le permita demostrarla durante la dirección del proceso profesional del NETP de manera independiente, responsable, laboriosa, creativa, perseverante, sensible y comunicativa.

A partir de los problemas profesionales y los objetivos formativos, se determinan las invariantes del contenido, por lo que existen relaciones de subordinación y coordinación entre estos componentes. Las **invariantes del contenido** de la DPI constituyen los conceptos más generales y esenciales de cada una de las asignaturas que integran la DPI y permiten la formación de habilidades profesionales, valores y

cualidades laborales para la formación integral de los estudiantes; requieren de su integración con los restantes componentes del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Las invariantes del contenido de la DPI deben manifestar un alto nivel de profesionalización, una actualización de acuerdo a las normas y regulaciones establecidas por el NETP y el Ministerio de la Construcción (MICONS) y deben asegurar en los estudiantes la apropiación de una cultura histórica sobre la profesión, una aplicación en la práctica pedagógica-constructiva de los contenidos de las ciencias de la construcción, una preparación didáctica para impartir los programas de estudio con relación a las ciencias de la construcción y un profundo dominio de los métodos de la investigación científica. Estos elementos contribuyen a que los estudiantes en su desempeño se manifiesten de manera independiente, responsable, laboriosa, perseverante, creativa, sensible y comunicativa.

Para determinar las invariantes del contenido de la DPI se deben tener en cuenta:

- La correspondencia con los objetivos del Modelo del Profesional y los objetivos del año académico de Licenciatura en Educación Construcción.
- La relación con los problemas profesionales y los objetivos formativos de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales.
- La correspondencia con la lógica de las ciencias pedagógicas y de la construcción.
- La correspondencia con la lógica interna de la DPI y las asignaturas que la integran.
- La interdisciplinariedad y la intradisciplinariedad.

Del análisis anterior y de la relación entre los problemas profesionales y los objetivos formativos de la DPI, se proponen como **invariantes del contenido de la DPI** los siguientes:

Para el primer año:

- Historia de la Formación de los Trabajadores de la Construcción en Cuba. Rasgos que caracterizaron la Cuba del siglo XVI, XVII, XVIII, XIX, XX y primeras décadas del siglo XXI desde lo social, lo económico, lo político, las construcciones ejecutadas, tecnologías constructivas empleadas y los tipos y producción de materiales para la construcción. La formación técnica y profesional de los

trabajadores de la construcción y las habilidades y competencias profesionales demandadas a los trabajadores de la construcción en cada etapa. Caracterización del NETP y de la carrera Licenciatura en Educación Construcción. Documentos normativos.

- Metodología de la Investigación Educativa. Características y modalidades de las investigaciones educativas, investigaciones educativas de perspectiva empírico-analítica, humanista-interpretativa, a la toma de decisiones y cambios. El método científico. Etapas de la investigación educativa. Gestión de la información para la realización de una investigación educativa. El tema de la investigación educativa. Componentes del diseño teórico y metodológico de una investigación educativa.
- Taller de Oficio de la Construcción I. Elaboración de materiales y productos de la construcción. Extracción y clasificación de áridos. Elaboración de ladrillos macizos, de bloques aligerados, de tejas, de losas de azotea, de celosías, de tubos y conexiones, elaboración de gres cerámico, azulejos, de artículos de muebles sanitarios y accesorios y de productos de madera.
- Práctica Docente I (práctica laboral en el proceso del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción). Caracterizar los documentos que norman el trabajo docente-educativo y metodológico del NETP. Intercambios con la dirección de la institución escolar sobre la estructura organizativa y de dirección, reglamento escolar, el horario del día y de las actividades docentes. Participación en el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares. Trabajo con el expediente del escolar y documentos del profesor.

Diagnóstico integral de los estudiantes, la familia y la comunidad. Detección y constatación de un problema de la realidad educativa donde se vincula en la práctica laboral. Fundamentación y elaboración de la propuesta de solución del problema. Modelación de estrategias para la atención a las características del grupo, su diversidad y el contexto donde interactúa en la práctica laboral.
- Práctica de Producción I (práctica laboral en el proceso profesional de la construcción). Caracterización del objeto empresarial, estructura directiva y de organización en una Unidad

Municipal Inversionista de la Vivienda (UMIV) u otra empresa inversionista, ocupaciones de técnicos medios y obreros, así como las tareas y ocupaciones de los calificadores de cargos. Caracterización del contexto laboral aplicando métodos de diagnóstico. Ensayo y elaboración de materiales y productos de la construcción.

Para el segundo año:

- Didáctica de las Ciencias de la Construcción. Problemas actuales de la didáctica de las ciencias de la construcción. Relación existente entre la didáctica general, la didáctica de las ciencias técnicas y la didáctica de las ciencias de la construcción como expresión de la relación entre lo general, lo particular y lo singular. Región de estudio de la didáctica de las ciencias de la construcción: su concreción en las carreras y especialidades técnicas y obreras de la construcción. Leyes, componentes, principios y regularidades de la didáctica de las ciencias de la construcción y la explicación desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional en las carreras y especialidades técnicas y obreras de la construcción. Criterios didácticos que sustentan el proceso de formación de habilidades profesionales en carreras y especialidades técnicas y obreras de la construcción.
- Taller de Oficio de la Construcción II. Trabajos de albañilería: interpretación de documentos normativos. Realización de operaciones comunes para el replanteo de obras. Construcción de una valla de replanteo. Construcción de parrillas, jaulas, fustes y otros, para armaduras de elementos estructurales de hormigón armado. Realizar trabajos de colocación, compactación, acabado y curado del hormigón. Realizar trabajos de mezclado en seco, vertido del agua y amasado. Levante de muros y tabiques de bloques y ladrillos. Revestir muros, losas y escaleras. Enchapar muros, mesetas, pisos y escaleras. Colocar pisos de losetas hidráulicas, baldosas de terrazo, granito, grey cerámica y otros. Pintar muros, losas, carpintería.
- Práctica Docente II (Práctica laboral en el proceso del NETP). Documentos que norman el trabajo docente educativo y metodológico del NETP. Diseño y observación de clases. Participación en actividades docentes y extracurriculares en compañía del tutor.

- Práctica de Producción II (práctica laboral en el proceso profesional de la construcción). Interpretar proyectos técnicos-ejecutivos de obras de edificaciones y civiles, así como regulaciones y normas de la construcción. Participación en la ejecución de trabajos para el replanteo topográfico de un objeto de obra o de levantamiento topográfico de edificaciones o de obras civiles y la construcción de vallas de replanteo. Desarrollo de trabajos para el estudio de suelos y ensayo de materiales de construcción. Participación en la ejecución de los procesos constructivos de obras de edificaciones y de obras civiles.

Para el tercer año:

- Taller de Oficio de la Construcción III. Interpretación de documentos normativos. Normas y Regulaciones, órdenes de trabajo y proyectos para la ejecución de los trabajos de construcción. Realización de las operaciones comunes para la carpintería de encofrado. Preparar estructuras o moldes para encofrado en el banco. Construir andamios, apuntalamientos y entibamientos. Realización de trabajos de replanteo y colocación de marcos de puertas y ventanas. Colocar cubiertas de madera. Colgar carpintería y vidrio. Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas. Colocar tuberías sanitarias de barro o PVC. Colocar tuberías hidráulicas de galvanizado o PVC. Replantear y colocar taza sanitaria, tanque, herrajes y lavamanos. Colocar llaves o grifos. Colocar bajantes eléctricos plásticos empotrados. Replantear la ubicación de la caja y del recorrido de la tubería. Abrir apertura de la cajuela para la caja y de la ranura para la tubería. Colocar, nivelar, calzar y recubrir la caja y la tubería.
- Práctica Docente III (práctica laboral en el proceso del NETP). Documentos que norman el trabajo docente educativo y metodológico del NETP. Planificación y observación de clases de enseñanza práctica. Participación en actividades docentes y extracurriculares en compañía del tutor.
- Práctica de Producción III (práctica laboral en el proceso profesional de la construcción). Interpretar proyectos técnicos-ejecutivos de obras de edificaciones y civiles así como regulaciones y normas de la construcción. Participación en la ejecución de trabajos de carpintería y de instalaciones en obras

de edificaciones y civiles. Participación en los procesos de conservación, mantenimiento y reparación de obras de edificaciones y civiles.

Para el cuarto Año:

- Práctica Docente IV (práctica laboral en el proceso del NETP). Documentos que norman el trabajo docente-educativo y metodológico del NETP. Detección y constatación de un problema de la realidad educativa donde se vincula en la práctica laboral. Fundamentación y elaboración de la propuesta de solución del problema. Modelación de estrategias para la atención a las características del grupo, su diversidad y el contexto donde interactúa en la práctica laboral. Dirección del proceso de enseñanza aprendizaje profesional y aplicación de acciones o actividades para atención educativa de los estudiantes con la ayuda del tutor de la institución educativa.
- Práctica de Producción IV (práctica laboral en el proceso profesional de la construcción). Elaboración de flujograma del proceso inversionista, con su estructura organizativa y directiva en la entidad. Selección y definición de los recursos necesarios para un proceso. Operacionalización del proceso: procedimientos y técnicas aplicadas. Participación en la elaboración y control de gestión de procesos: gestión de la calidad, gestión de medio ambiente, gestión de salud y seguridad, gestión de recursos humanos en una obra. Interpretar proyectos técnicos-ejecutivos de obras de edificaciones y civiles, así como regulaciones y normas de la construcción. Dirección de procesos de ejecución de edificaciones, en una cuadrilla de obreros.
- Culminación de Estudios. Modalidades de la culminación de estudio. El Ejercicio de la profesión y el Trabajo de diploma. La preparación para el ejercicio de culminación de estudios.

De las relaciones entre los problemas profesionales, los objetivos formativos y las invariantes del contenido de la DPI, se fundamentan las **cualidades laborales del Licenciado en Educación Construcción** a desarrollar, a partir del el saber, saber hacer, el ser, el saber convivir y sus rasgos de manifestación como cualidad resultante de este subsistema:

A partir de este análisis y la fundamentación teórica de referente de las concepciones de formación laboral de la educación superior de carreras pedagógicas aportada por Infante et ál. (2013) y la de carreras universitarias aportada por Alonso et ál. (2016), ambas del CENFOLAB, se determinan como cualidades laborales que deben caracterizar al Licenciado en Educación Construcción: responsable, laborioso, perseverante, sensible, independiente y creativo, que coinciden en ambas concepciones.

Se considera, además, que este profesional se debe caracterizar por ser comunicativo, como una de las cualidades laborales más significativas como profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción. Esta cualidad laboral no se tiene en cuenta en las concepciones que se asumen. Por lo que las cualidades laborales que deben caracterizar al Licenciado en Educación Construcción son: responsable, laborioso, perseverante, comunicativo, independiente, sensible y creativo. Los rasgos de manifestación que las caracterizan y singularizan son:

Responsable, la que se expresa en:

- El conocimiento, la asunción de los deberes y cumplimiento de las normas y resoluciones del NETP, así como de las regulaciones, las normas de seguridad y salud en el trabajo que establece el Ministerio de la Construcción.
- El uso racional de los recursos que dispone para la solución de problemas profesionales en los talleres de oficio de la construcción.
- La exigencia profesional en el cumplimiento de las tareas sociales e individuales.
- El cumplimiento en tiempo y con calidad de los objetivos y las tareas asignadas en la guía de la práctica laboral y en los proyectos integradores en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

Laborioso, la que se expresa en:

- El amor hacia el trabajo y la labor que realiza se sustenta en la abnegación y constancia durante el ejercicio de su profesión en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

- Su actitud positiva ante el estudio y la práctica laboral tanto en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, como en las entidades de la construcción, a partir de evidenciar perseverancia y dedicación en la realización de las tareas profesionales.
- La disposición y esfuerzo por resolver los problemas profesionales que se manifiestan en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción.

Perseverante, la que se expresa en:

- El empeño y dedicación por lograr los objetivos en el cumplimiento de su labor como futuro profesor del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción.
- La firmeza ante las exigencias y retos de las esferas donde actúa y la constancia en la solución de los problemas y tareas profesionales que se manifiestan en la atención educativa integral a los estudiantes en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, las entidades de la construcción, la comunidad y la familia.
- El esfuerzo personal, decisión y constancia ante las tareas durante el tránsito por la carrera, al tener en cuenta sus posibilidades.
- La firmeza ante las dificultades y barreras durante su actuación en la solución de los problemas profesionales en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.

Comunicativo: esta cualidad laboral se aporta en esta investigación con sus rasgos de manifestación por la necesidad que tienen los estudiantes de las relaciones interpersonales, de crear un clima agradable y asertivo en el proceso profesional o del NETP y en el proceso inversionista de la construcción. La misma les permite manifestarse de manera adecuada y productiva durante su actuación en la solución de los problemas profesionales, lo que favorece su formación laboral. La misma se expresa en:

- Utilizar de forma adecuada la lengua para la adquisición de conocimientos e interpretación de la realidad, con riqueza y variedad léxica y como instrumento imprescindible del trabajo intelectual en cualquier aprendizaje, que incluyen la práctica laboral y la investigación; así como en las relaciones que establezcan con la familia, la comunidad, la institución del NETP y las entidades de la construcción con las cuales deben interactuar.
- La escucha activa y la percepción de los estados de ánimo, ideas y sentimientos que expresan los estudiantes del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción con los que interactúa al expresar una actitud de respeto, comprensión, aceptación, de apoyo y acercamiento afectivo.
- La transmisión de sentimientos de amor por la labor que realiza, de manera no verbal, a partir de la postura, los gestos, el contacto visual y una actitud responsable y comprometida con su profesión.
- La expresión con claridad de manera oral y escrita de los saberes profesionales técnicos y pedagógicos al manifestar concreción, precisión, coherencia y científicidad, durante la solución de los problemas profesionales en el proceso profesional del NETP y el proceso inversionista de la construcción.

Sensible, la que se expresa en:

- Los sentimientos de amor hacia la labor que realiza, la empatía y vinculación profunda con su grupo, los estudiantes del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y su familia y demostrar preocupación por sus problemas.
- El interés que presta a la solución de los problemas profesionales en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción, que propicie relaciones interpersonales afectivas con los estudiantes, su familia y los miembros de la comunidad, así como por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo y la documentación técnica de proyecto en las entidades de la construcción.

Creativo, la que se expresa en:

- La flexibilidad de pensamiento a través de la identificación de los problemas profesionales y sus causas que se manifiestan en el proceso profesional o del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.
- La originalidad e imaginación en la búsqueda de soluciones novedosas y variadas, para resolver los problemas profesionales el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.
- La curiosidad intelectual que expresa por la búsqueda de conocimientos científicos y actuales en relación con los contenidos que recibe e imparte.
- La flexibilidad y fluidez en la combinación de experiencias propias y ajenas en la solución de los problemas profesionales que se presentan en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.

Independiente, la que se expresa en:

- La toma de decisiones producto al resultado de las valoraciones realizadas respecto a la calidad de la solución a los problemas profesionales desde el punto de vista técnico, económico, ambiental, energético y social.
- La solución de problemas profesionales desde sus conocimientos y habilidades durante el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción a partir de las posibilidades y potencialidades.
- La determinación y expresión de criterios y variantes que lo conduzcan a proponer acciones para la solución de los problemas profesionales del proceso de pedagógico del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.

Las cualidades laborales propuestas con anterioridad se desarrollan a partir de los fundamentos que se ofrecen en el segundo subsistema del modelo.

Subsistema desarrollo de cualidades laborales: este subsistema expresa la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura

en Educación Construcción. Tiene como función fundamentar la vía, camino a seguir para desarrollar las cualidades laborales a partir de tomar en consideración los sectores de potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

La determinación de los sectores de potencialidades educativas para el desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción se fundamenta en las relaciones que se producen entre los métodos de trabajo profesional del Licenciado en Educación Construcción, los métodos del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI y las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Los **métodos de trabajo profesional del Licenciado en Educación Construcción** son las formas de actuación del profesional, que tienen como fin la obtención de determinados resultados prácticos, la modificación de cosas o situaciones reales. En los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción se interpretan como la expresión de las acciones y operaciones que debe realizar el Licenciado en Educación Construcción en su desempeño como profesor del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción desde su función docente-metodológica, de orientación educativa y de investigación y superación, para solucionar los problemas profesionales que se manifiestan en este proceso.

La función docente-metodológica se refiere a la preparación de los estudiantes para la aplicación del diagnóstico integral al proceso profesional del NETP y al proceso inversionista de la construcción, la aplicación de estrategias educativas como solución a los problemas profesionales en la dirección del proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción, la realización de actividades de carácter metodológico, la preparación de los tutores de las entidades de la construcción para la atención de los estudiantes y la organización y control del estudio independiente de los estudiantes.

La función de orientación educativa se refiere a la atención individual y colectiva de la diversidad sobre la base del diagnóstico integral del grupo y los estudiantes, la orientación de actividades de estudio independientes para fortalecer la comprensión, reflexión, estilos de aprendizaje y otros procesos

intelectuales y de desarrollo de sentimientos, valores y cualidades laborales. Establecimiento de la comunicación adecuada con los educandos y la familia que le permitan crear un clima de confianza, respeto, cortesía, crítica constructiva y ayuda mutua en atención a las problemáticas educativas.

La función de investigación y superación contiene la resolución de problemas que surgen en la práctica profesional cotidiana en la institución del NETP con la aplicación de las herramientas de la investigación educativa, la valoración crítica de su desempeño profesional para determinar las necesidades de su superación y perfeccionar su práctica pedagógica, la elevación permanente de su nivel de preparación profesional por medio de la autosuperación y la introducción de sus resultados en la práctica pedagógica. Para el cumplimiento de estas funciones, los estudiantes deben apropiarse de un sistema de conocimientos, habilidades profesionales y cualidades laborales que le permitan la dirección del proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción, a partir de la aplicación de los métodos del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

La configuración y estructuración didáctica de los **métodos del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI** emergen y se determinan a partir de la lógica interna de los métodos de trabajo profesional, es decir que a partir de ahí cada método que se aplique de la didáctica general adquiere su singularidad y particularidad de la didáctica de las ciencias de la construcción. Cada profesor de la DPI en dependencia del método de enseñanza aprendizaje profesional y el método de trabajo profesional a emplear y cada función profesional con sus procedimientos profesionales, presupone de procedimientos formativos que se generan del método de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de cualidades laborales.

Se deben emplear métodos de enseñanza aprendizaje productivos con enfoques de enseñanza problémica, que se basen en la unidad entre la instrucción, la educación y el desarrollo. Los métodos de enseñanza aprendizaje profesional dependen de los objetivos formativos, los contenidos y de la forma de organización del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI se

interpretan como las maneras en que se relacionan los componentes didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI y los participantes del proceso. Los estudiantes deben ser el centro del proceso donde predomine la comunicación, de modo que se estimule la actividad grupal, que adquiera un carácter profesional, por cuanto la solución a los problemas profesionales en el proceso profesional del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción, requiere de una organización grupal. Para lograr este objetivo se deben emplear como formas de organización las que establece la educación superior en la RM 2/2018: conferencia, clase práctica, taller, seminario, laboratorio, encuentro, además las prácticas laborales, trabajos investigativos o tutorías y clases de enseñanza práctica.

Se consideran como escenarios para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI según las formas de organización: las aulas, los talleres, los polígonos, las obras en proceso de ejecución, los laboratorios, las entidades de la construcción, la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción. En cada una de las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI el estudiante debe ser el centro del proceso, donde predomine la comunicación, de modo que se estimule la actividad grupal y se aprovechen las potencialidades educativas que se generan para el desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes.

De las relaciones entre los métodos de trabajo profesional del Licenciado en Educación Construcción, los métodos del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI y las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI se fundamentan **los sectores de potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción**, como cualidad resultante de este subsistema.

Los sectores de potencialidades educativas se manifiestan como relaciones de esencia que caracterizan el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI que revelan espacios con posibilidad material y/o espiritual de carácter académico, laboral e investigativo que hacen posible el tratamiento efectivo al

desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción. Constituyen sectores de potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI los siguientes:

- Potencialidades educativas de la relación de los componentes esenciales del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI con un enfoque profesional (problema profesional, objetivo formativo-contenido-métodos-medios-formas de organización-evaluación).
- Potencialidades educativas de la relación profesor-estudiante-tutor.
- Potencialidades educativas de las relaciones estudiante-estudiante.
- Potencialidades educativas de la integración de contextos formativos (universidad-instituciones del NETP-entidad de la construcción-comunidad-familia).

Estos sectores se refieren a:

- Potencialidades educativas de la relación de los componentes esenciales del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI con un enfoque profesional.

El primer sector de potencialidades educativas revela la relación existente entre los componentes no personales del proceso. Esa relación tiene que manifestar un alto nivel de profesionalización pedagógica y técnico constructiva. Esto se explica porque los nuevos saberes científicos y tecnológicos que impactan en el proceso inversionista de la construcción, deben orientarse desde los objetivos del proceso como sistemas de conocimientos, habilidades y valores a trabajar desde las disciplinas y asignaturas, cuyo objeto de estudio son las ciencias de la construcción, tanto en el contexto formativo universitario como en el contexto formativo del NETP.

Para ello debe respetarse la regularidad existente entre el método de enseñanza y los métodos de trabajo profesional y hacer un uso de sistemas de medios de enseñanza actualizados (instrumentos, herramientas, materiales y productos de la construcción, fichas didácticas, videos, software profesionales, aplicaciones apk, libros de texto, normas y regulaciones de la construcción y del NETP), para poder

evaluar el impacto del proceso en el aprendizaje de los estudiantes y en el desarrollo de sus cualidades laborales.

Desde lo pedagógico se significa que el profesional para poder enseñar en las instituciones del NETP las ciencias de la construcción con un alto nivel de profesionalidad, debe haber aprendido esas ciencias con ese mismo nivel desde la relación universidad-empresa. Se comprende que en la misma medida en que acontecen los cambios tecnológicos, la gestión de la información, la gestión del conocimiento científico y la gestión de la innovación en el proceso inversionista de la construcción, debe asegurarse que estos cambios impacten de modo favorable en el proceso de formación del profesional y el desarrollo de sus cualidades laborales desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Lo que se argumenta demuestra la pertinencia de enseñar desde la disciplina DPI la historia de la profesión, didáctica de las ciencias de la construcción, metodología de la investigación educativa, talleres de oficios de la construcción así como realizar proyectos integradores, prácticas laborales y el ejercicio de culminación de estudios.

- Potencialidades educativas de la relación profesor-estudiante-tutor.

Este sector se comprende a partir de la relación entre las categorías profesor universitario, estudiante y tutor de la entidad del NETP y de la entidad de la construcción, las que como categorías de la Pedagogía Profesional definidas por Abreu et al. (2015) y conceptualizadas al proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, se consideran como:

Estudiante (profesional en formación): estudiante en formación de pregrado en carreras de perfil amplio, para la obtención de su calificación como Licenciado en Educación Construcción en la universidad, que se prepara en los aspectos generales, básicos específicos y del ejercicio de la profesión como profesor del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

Profesor universitario: profesional con experiencia que integra el colectivo de la DPI y que posee preparación técnica y pedagógica que le permite dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI con conocimientos actualizados, al facilitar la relación entre la universidad, la institución del

NETP, la entidad de la construcción, la familia y la comunidad y que aproveche las potencialidades educativas para el desarrollo de cualidades laborales de los profesionales en formación.

Tutor de la institución del NETP: profesor del NETP, Licenciado en Educación Construcción que posea experiencia y preparación pedagógica y técnica para atender a los profesionales en formación durante la práctica docente, el desarrollo de los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios, así como el aprovechamiento de las potencialidades educativas que se generan en este contexto para el desarrollo de cualidades laborales.

Tutor de la entidad de la construcción: especialista de la entidad de la construcción, ya sea Ingeniero Civil o Hidráulico, Arquitecto o Licenciado en Educación Construcción, categorizado, con experiencia en la labor que realiza y con una actitud consecuente con los principios revolucionarios así como, preparación pedagógica para la atención de los estudiantes durante el desarrollo de las prácticas de producción y los talleres de oficio y el aprovechamiento de las potencialidades educativas que se generan en este contexto para el desarrollo de cualidades laborales.

El proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI se organiza de manera tal que propicie el liderazgo y el protagonismo estudiantil, la colaboración grupal en la solución de los problemas profesionales pedagógicos y técnico-constructivos. Los profesores y tutores deben comprender la relevancia de este proceso en el desarrollo de cualidades laborales y para ello crean las condiciones que lo favorezcan. Estos deben tener un diagnóstico diferenciado de los estudiantes, de modo que se favorezca el desarrollo de sus cualidades laborales desde las relaciones interpersonales que se establecen entre los protagonistas personales del proceso desde su actividad y comunicación para identificar y solucionar los problemas profesionales que se manifiestan en la diversidad de contextos formativos.

- Potencialidades educativas de las relaciones estudiante-estudiante.

El proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para poder contribuir al desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes debe asegurar que a través de la actividad y la comunicación los

estudiantes interactúen de manera grupal e independiente ya sea en la institución universitaria, en la institución del NETP, el escenario empresarial de la construcción, en la comunidad y la familia. Es por ello que las situaciones profesionales de aprendizaje ante las que sean expuestos han de potenciar el liderazgo estudiantil y la colaboración grupal para su solución.

Este liderazgo estudiantil y colaboración grupal debe asumir formas de organización que recreen los contextos pedagógicos profesionales (colectivos de asignatura, departamento, grupos) y los contextos productivos de la construcción (brigadas). Es necesario que las situaciones de aprendizaje profesional generen una actitud responsable en los estudiantes para gestionar la información y el conocimiento científico, aplicar los métodos de la investigación científica y evaluar sus modos de actuación durante el proceso y defensa de sus resultados.

- Potencialidades educativas del contexto educativo (aula, institución del NETP, entidad de la construcción, comunidad y familia).

El desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional en diferentes contextos educativos permite el desempeño del estudiante en diversas situaciones relacionadas con sus esferas de actuación como futuro profesor del NETP. Los contextos educativos como categorías de la Pedagogía Profesional se consideran como:

Aula: contexto educativo que se ubica en la Universidad, el salón de conferencia, los laboratorios, talleres, polígonos.

Institución del NETP: se refiere a la institución donde se desarrollan las especialidades técnicas y obreras de la construcción, del territorio donde residen los estudiantes, que puede ser un centro politécnico, una escuela de oficios o un centro mixto.

Entidad de la construcción: son las empresas que conforman el sector de la construcción, que constituyen unidades docentes, entidades laborales de base o aulas anexas y que pueden ser: entidades de proyectos, planificación física, arquitecto de la comunidad, vivienda municipal, de producción de

materiales de la construcción, constructoras y de montaje tanto estatales como cooperativas de producción no agropecuarias de la construcción, laboratorios de materiales de la construcción y de suelos.

Comunidad: se refiere al espacio físico o contexto que contiene a las instituciones del entorno a la Universidad, la institución del NETP y las entidades de la construcción, aquellas que por su función social favorecen el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI y por ende el desarrollo de cualidades laborales entre las que se encuentran: obras de interés histórico y arquitectónico, museos, dependencias de la dirección del NETP, centro de capacitación de la construcción.

Familia: contexto socioeducativo donde inicia, se desarrolla y consolida el proceso de socialización del sujeto a partir del sistema de relaciones que se establece entre sus miembros, que permite desarrollar conocimientos, habilidades, valores, cualidades, tradiciones, actitudes, sentimientos, entre otros, que contribuyen a la formación integral de la personalidad de los estudiantes.

En este sentido los talleres de oficio de la construcción se deben desarrollar en obras en proceso de construcción, aulas anexas y polígonos que propicien en los estudiantes, además del desarrollo de las habilidades y cualidades laborales para el uso racional de los recursos que dispone, el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, la creatividad y disposición para resolver los problemas profesionales que deben enfrentar en su actuación en los contextos laborales.

Las prácticas laborales se desarrollan en instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y en entidades de la construcción, donde los estudiantes deben, a través de las orientaciones del tutor cumplir con una serie de actividades orientadas en la guía de la práctica laboral que responde al objetivo del año académico y que le permite profundizar en los conocimientos teóricos o prácticos recibidos para su contextualización y actualización. Este escenario es propicio para el intercambio profesional con especialistas de experiencia que le aporte, además del conocimiento de la ciencia, las cualidades y valores que lo caracterizan, posibilita el vínculo de la teoría con la práctica y por tanto el de la universidad y la sociedad.

Para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI se debe aprovechar el vínculo con las cooperativas de producción no agropecuarias de la construcción para el desarrollo de los talleres de oficio y las prácticas laborales. La oficina del historiador de la ciudad y las obras de interés histórico y arquitectónico, así como la Dirección Provincial del NETP y la Dirección Municipal del NETP de los municipios de residencia de los estudiantes, constituyen escenarios para el desarrollo de los contenidos de la historia de la formación de los trabajadores de la construcción, lo cual contribuye a su cultura histórica y profesional.

La familia como contexto educativo fundamental debe considerarse como el escenario educativo donde el estudiante comparte sus vivencias del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. En ella el estudiante desarrolla las tareas extracurriculares, por lo que la familia debe cooperar con el estudiante en la solución de los problemas profesionales a partir de crear las condiciones materiales y psicológicas necesarias para su inserción en las prácticas laborales, los talleres de oficio y el desarrollo de los proyectos integradores y de culminación de estudios de manera responsable, laborioso, independiente, comunicativo, sensible, creativo y perseverante como cualidades laborales que deben distinguir al Licenciado en Educación Construcción.

El desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en los diferentes escenarios formativos permite preparar a los estudiantes como profesores del NETP para su desempeño desde la experiencia que adquieren en lo personal los patrones que transmiten los profesores y tutores. Por tanto, todos los escenarios formativos donde se conciba el protagonismo y la inserción de los estudiantes deben constituir modelos para la formación profesional.

De las relaciones entre cada uno de los subsistemas del modelo se deriva como cualidad resultante el **carácter contextualizado e integrador de la formación laboral desde lo académico, lo laboral y lo investigativo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de la Licenciatura en Educación Construcción**, esta se interpreta como el conjunto de relaciones y potencialidades educativas de esencia que de manera integrada caracterizan y dinamizan el desarrollo de cualidades laborales en

los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza profesional de la DPI a partir del vínculo entre los componentes académico, laboral e investigativo, que eleva su desempeño en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

Se fundamenta a partir de reconocer que la formación laboral desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI se desarrolla a partir del tratamiento al carácter instructivo, educativo y desarrollador, las relaciones intra e interdisciplinarias, así como el vínculo entre lo académico, lo laboral y lo investigativo y la relación entre la universidad, la institución del NETP, las entidades de la construcción, la comunidad y la familia.

Tiene un carácter contextualizado porque su diseño se realiza a partir de las características y condiciones que presenta el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción en la Universidad de Holguín, las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción de la provincia en cuestión. A pesar de que la integración de los componentes académico, laboral e investigativo se trata por la didáctica de la educación superior, lo novedoso radica en que esa relación se singulariza desde una carrera, una disciplina que se diseña de manera diferente y genera nuevos sectores de potencialidades educativas para el desarrollo de cualidades laborales.

A partir de los subsistemas que integran el modelo, sus componentes, sus cualidades resultantes y las relaciones entre cada uno de ellos la DPI adquiere nuevos rasgos que constituyen potencialidades educativas y permiten el desarrollo de cualidades laborales:

- Tiene como objeto de estudio el objeto de la profesión.
- El contenido trasciende lo laboral y lo investigativo e incorpora lo académico, al tener como invariantes del contenido lo relacionado con la Historia de la Formación de los Trabajadores de la Construcción en Cuba, Metodología de la Investigación Educativa, Didáctica de las Ciencias de la Construcción, Taller de Oficio de la Construcción, Práctica Docente, Práctica de Producción, Proyecto Integrador y

Culminación de estudios.

- Aplica métodos de trabajo profesional, el método instructivo, educativo y desarrollador, así como métodos de enseñanza aprendizaje donde el estudiante es protagonista del proceso.
- Su objetivo es formativo y se relaciona con el objetivo del Modelo del Profesional.
- Su contenido comprende el objeto de la profesión y los problemas profesionales del Modelo del Profesional.
- Se desarrolla en la universidad, la institución del NETP, la entidad de la construcción, la familia y la comunidad.
- Se desarrolla durante el proceso de formación de los estudiantes (duración de la carrera).
- Su evaluación integra conocimientos, habilidades, valores y cualidades laborales.
- Interactúan como participantes del proceso los estudiantes, el profesor universitario, el tutor de la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, el tutor de la entidad de la construcción, la familia y la comunidad.
- Constituye un proceso de enseñanza aprendizaje profesional que manifiesta sectores de potencialidades educativas para el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.

A continuación se presenta el procedimiento metodológico que permite instrumentar el modelo propuesto.

2.2. Procedimiento metodológico. Su contextualización para favorecer la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la Disciplina Principal Integradora

El procedimiento se define como una operación o parte que articula al método, es decir, que complementa la forma de cómo los estudiantes asimilan los conocimientos que presupone el método. Estas consideraciones se asocian a los procedimientos que se emplean en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional. Su uso es diverso, el procedimiento como aporte práctico de una investigación educativa, se considera como:

Operación conformada por un conjunto de pasos o acciones interrelacionados entre sí que pueden ser de tipo docentes (de enseñanza o aprendizaje profesional), laborales, investigativas, extensionistas, educativas, metodológicas y/o de dirección científica que se sustentan, forman parte de un método, sobre la base de las condiciones por medio de las cuales transcurre el proceso de formación inicial o continua del trabajador o de enseñanza aprendizaje profesional hacia el cual esté él dirigido (Alonso y Cruz, 2020, p. 5).

Se comparte este criterio y se considera que el procedimiento metodológico que se propone constituye el conjunto de operaciones y acciones interrelacionadas entre sí, dirigidas al desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción a través del aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas que se generan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Por otra parte se reconoce que: “un sistema de procedimientos forma parte de un determinado método, es decir, de su estructura interna, ya que ofrece las acciones y operaciones a realizar por los sujetos implicados, dirigidas al cumplimiento de un determinado objetivo” (Consuegra, 2018, p. 80). Por tanto, el procedimiento para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI, se sustenta en el modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes desde la DPI, como contribución teórica de la presente investigación además, en el método instructivo, educativo y desarrollador para la gestión y desarrollo de la formación laboral que establece Leyva et al. (2013) del CENFOLAB, el cual lo enriquece y se incorpora de manera contextualizada como parte de su estructura interna y en las leyes y principios de la didáctica general y particular de las ciencias técnicas.

El procedimiento metodológico que se propone tiene como objetivo establecer de forma estructurada y objetiva los aspectos didáctico-metodológicos para el diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción a través del aprovechamiento de las potencialidades educativas que genera este proceso. Presenta las características siguientes:

- Favorece la motivación para que satisfaga una necesidad, según ideas previas que transmitan información impactante, interacción de los actores del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI y permita el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas que generan para el desarrollo de cualidades laborales.
- Evidencia un papel activo al fomentar la creatividad y la independencia en la solución de los problemas profesionales que se dan en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción, a partir de las decisiones personales que asuman los estudiantes en las prácticas laborales, los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios.
- Trata el carácter contextualizado e integrador de la formación laboral desde lo académico, lo laboral y lo investigativo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.
- Atiende el contexto individual mediante la articulación y ajuste del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI a las características individuales de cada estudiante según sus necesidades y potencialidades.
- Favorece las relaciones de cooperación al propiciar actuaciones grupales, trabajo en equipo, debates, reflexiones, flexibilidad y conciencia sobre la importancia que las acciones personales tienen para el desarrollo de la sociedad.
- Produce una transformación que conduzca a aprovechar los sectores de potencialidades educativas que se generan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, que favorecen su mejor desempeño profesional.

Para su aplicación se requiere de condiciones previas que posibilitan el buen desenvolvimiento de estos actores y las transformaciones que se esperan en los estudiantes:

- El reconocimiento de la responsabilidad que tienen todos los contextos formativos de la DPI (universidad-institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la

construcción-entidades de la construcción-familia-comunidad), en el desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

- Que el modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI que se propone constituya la base para el desarrollo de cualidades laborales y enfatice el profesor de la DPI, el tutor del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, el tutor de la entidad de la construcción, lo que se quiere lograr y tenga en cuenta los sectores de potencialidades educativas que genera el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.
- La necesaria coherencia y comunicación entre todos los sujetos que participan.
- La preparación metodológica de los responsables del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Su elaboración se concreta en cuatro operaciones con acciones específicas que se interrelacionan entre sí. A partir del diagnóstico del desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes, la consideración de sus rasgos de manifestación y la preparación que tienen los profesores de la DPI en la carrera Licenciatura en Educación Construcción, en relación con el proceso de formación laboral se diseña el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales desde el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas. Luego se ejecuta y se evalúa el desarrollo de dichas cualidades durante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. A continuación se describe cada operación.

Operación 1. Diagnosticar el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes y la preparación de los profesores de la DPI en la carrera Licenciatura en Educación Construcción con relación al proceso de formación laboral.

Se recomienda para realizar esta operación tener en cuenta el criterio de los profesores y estudiantes y aplicar técnicas como: encuestas, entrevistas y guías de observación al proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. Así como tener en cuenta que estos instrumentos operan con los rasgos

de las cualidades laborales propuestas. Se realiza, además, la revisión de los expedientes de las asignaturas que conforman la DPI y las evaluaciones de los estudiantes.

Acciones

- 1.1. Identificar las insuficiencias que tienen los profesores de la DPI acerca del proceso de formación laboral.
- 1.2. Diagnosticar el estado del desarrollo de cualidades laborales que poseen los estudiantes a partir de los rasgos de manifestación que se proponen en el primer subsistema del modelo.
- 1.3. Delimitar aquellas cualidades laborales más afectadas en la personalidad de los estudiantes y las que poseen potencialidades para continuar su desarrollo.

Operación 2. Diseñar el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales desde el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas.

Esta operación se dirige al diseño de los programas de las asignaturas que integran la DPI, que incluye los proyectos integradores a partir del diseño de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales y los sectores de potencialidades educativas propuestos en el subsistema dos del modelo. Se deben emplear técnicas de trabajo en grupo y asegurar la motivación de los participantes para crear un clima sociopsicológico agradable y creativo.

Acciones

- 2.1. Realizar un taller metodológico para presentar el programa de la DPI Formación Laboral Investigativa (anexo 8).
- 2.2. Diseñar los programas de las asignaturas que integran la DPI.

Estos se corresponden con: Historia de la Formación de los Trabajadores de la Construcción en Cuba, Metodología de la Investigación Educativa, Didáctica de las Ciencias de la Construcción, Práctica Docente y Práctica de la Producción para cada año académico, Taller de Oficio de la Construcción 1, 2 y 3, Proyecto Integrador 1, 2 y 3 y Ejercicio de Culminación de Estudios. Estos programas deben contener los elementos

que establece la RM 2/2018, en su capítulo 2, artículo 84 y los elementos que orientan el desarrollo de las cualidades laborales propuestos en el modelo didáctico:

- Datos generales. Contiene los elementos siguientes: Universidad de Holguín, Licenciatura en Educación Construcción, modalidad de estudio, DPI Formación Laboral Investigativa, nombre de la asignatura, su ubicación en el plan de estudio, el fondo de tiempo total y el año de elaboración.
- Fundamentación del programa: argumenta la importancia de la asignatura en la formación del profesional y su contribución al desarrollo de cualidades laborales.
- Problema profesional: se corresponde con el que se determina en el primer subsistema del modelo didáctico, que deben resolver los estudiantes en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción o en el proceso inversionista de la construcción, de acuerdo con la asignatura en cuestión.
- Objetivo formativo general: se refiere al que se determina en el primer subsistema del modelo didáctico, de acuerdo con la asignatura de que se trate.
- Plan analítico: contiene los temas por formas organizativas así como las horas previstas para su desarrollo. Se especifica, además, el contexto educativo donde se desarrollará.
- Sistema de conocimientos: contiene por cada tema los problemas profesionales, los objetivos formativos, las invariantes del contenido, las habilidades, las cualidades laborales y los valores, así como la evaluación, las indicaciones metodológicas que expliquen los sectores de potencialidades educativas del tema para el desarrollo de las cualidades laborales.
- Indicaciones metodológicas y de organización: explican las formas de organización, los métodos, los medios de enseñanza, el contexto educativo y la evaluación, que se deben utilizar así como los sectores de potencialidades educativas que se generan a partir de los propuestos en el segundo subsistema del modelo, para desarrollar las cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

- Sistema de evaluación del aprendizaje: se tienen en cuenta las formas de evaluación que establece el plan de estudio y la RM 2/2018, así como los indicadores que miden los rasgos que caracterizan las cualidades laborales propuestos en el primer subsistema del modelo didáctico.
- Bibliografía: contiene los textos básicos y otras fuentes bibliográficas. Su asentamiento debe ser uniforme, se recomienda utilizar la norma APA vigente.

2.3. Determinar el año académico y el semestre en que se desarrolla cada uno de los programas de las asignaturas que integran la DPI, para lo cual:

- Se debe tener en cuenta la lógica de las ciencias.
- La Historia de la Formación de los Trabajadores de la Construcción en Cuba debe desarrollarse en el primer año.
- Los Talleres de Oficio de la Construcción se deben planificar según las especialidades (producción de materiales de la construcción, albañilería, carpintería y plomería).
- Las Prácticas Docentes deben desarrollarse en el primer período y las de producción en el segundo período, de manera concentrada.
- La Metodología de la Investigación Educativa debe desarrollarse en el primer año.
- La Didáctica de las Ciencias de la Construcción debe desarrollarse en el segundo año.
- La introducción de los Proyectos Integradores se realiza a partir del currículo propio.
- La Culminación de Estudios se planifica en el octavo período.

2.4. Diseñar los proyectos integradores como una vía para evaluar de manera integral el objetivo del año académico y el desarrollo de las cualidades laborales, a través de la solución de los problemas profesionales en el proceso profesional del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción, como eslabón de base de su profesión, para lo cual se deben tener en cuenta los criterios siguientes:

- Planificar tres proyectos integradores a partir del primer año, en el segundo semestre.
- Su diseño debe tener en cuenta los objetivos formativos siguientes:

Primer año: caracterizar una institución del NETP donde se estudien las especialidades técnicas y/o obreras de la construcción que tenga en cuenta su historia, caracterización, misión, características constructivas y las resoluciones que norman el proceso del NETP, a partir de la aplicación de los contenidos sobre la historia de la formación de los trabajadores de la construcción, el diagnóstico de la personalidad y de materiales y productos de la construcción que favorezca el desarrollo habilidades profesionales, valores y cualidades laborales que contribuyan con su desempeño profesional en la formación integral de los técnicos y/o obreros de la construcción.

Segundo año: diseñar una clase de una asignatura técnica para técnicos y obreros de las especialidades de la construcción que se corresponda con los contenidos de las asignaturas técnicas recibidas en el año académico a partir de la aplicación de los contenidos de las disciplinas básicas, pedagógicas y didáctica de las ciencias de la construcción que permita el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes y contribuya con su desempeño profesional en la formación integral de los técnicos y/o obreros de la construcción.

Tercer año: planificar una clase de enseñanza práctica para técnicos y obreros de las especialidades de la construcción con un enfoque político-ideológico y científico-humanista en función del crecimiento profesional de los estudiantes con énfasis en sus cualidades laborales, a partir de la aplicación de las regulaciones y las normas de seguridad y salud en el trabajo que establece el Ministerio de la Construcción para el uso racional de los recursos que dispone para la solución de problemas profesionales y el desarrollo de cualidades laborales que contribuya con la formación integral de la personalidad de los técnicos y/o obreros que exige el sistema empresarial cubano de la construcción.

- El desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes mediante la vinculación de los mismos a los problemas actuales del proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

- Proyectar el trabajo científico estudiantil a partir de las líneas de investigación y las áreas de conocimiento que le permitan resolver problemas profesionales de sus esferas de actuación.
- Estimular el tratamiento al carácter instructivo, educativo y desarrollador de la formación laboral del estudiante.
- Tener en cuenta los rasgos de las cualidades laborales del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción propuestas en el primer subsistema del modelo didáctico, como indicadores en la evaluación.
- Ofrecer tratamiento a las relaciones intra e interdisciplinarias entre cada uno de los programas de las asignaturas que conforman el plan de estudio en el año académico en cuestión.
- Emplear como formas organizativas las conferencias, los talleres, el trabajo de investigación y las prácticas laborales, que propicien la apropiación y aplicación del contenido en la solución de problemas profesionales en el proceso profesional del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción, que permita la preparación histórica-profesional, científico-investigativo, técnico-tecnológico y sobre la didáctica de las ciencias de la construcción de los estudiantes.
- Emplear métodos de enseñanza aprendizaje que estimulen los procesos lógicos del pensamiento y el desarrollo de cualidades laborales.
- Utilizar medios de enseñanza actualizados como: instrumentos, herramientas, materiales y productos de la construcción, fichas didácticas, videos, software profesionales, aplicaciones apk, libros de texto, normas y regulaciones de la construcción y del NETP.
- Vincular a los estudiantes a una institución del NETP donde se estudien las especialidades técnicas y obreras de la construcción de su territorio de procedencia como contexto educativo para el desarrollo del proyecto integrador.
- Aprovechar los sectores de potencialidades educativas que se generan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales, propuestos en el segundo subsistema del modelo didáctico.

2.5. Diseñar el ejercicio de culminación de estudios.

Su diseño debe responder a las exigencias del plan de estudio y las orientaciones del Ministerio de Educación Superior. Independiente al ejercicio que se aplique para su diseño se deben tener en cuenta los criterios siguientes:

- El ejercicio de culminación de estudios constituye el cierre de la evaluación de la carrera y de la DPI, por lo que con su realización los estudiantes se deben preparar para:
 - ✓ Solucionar los problemas profesionales que se presentan en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción, de una manera responsable, laboriosa, perseverante, creativa, independiente, comunicativa y sensible.
 - ✓ Dirigir el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción, sobre la base de la filosofía marxista leninista y el pensamiento de Fidel, las ciencias pedagógicas, básicas y técnicas, de una manera responsable, laboriosa, perseverante, independiente, creativa, comunicativa y sensible que le permita la contribuir a la formación integral de la personalidad de los técnicos y obreros de la construcción.
- Para su evaluación se deben tener en cuenta los rasgos de manifestación de las cualidades laborales propuestos en la presente investigación, además de los indicadores que establece la RM 2/2028.

Operación 3. Ejecutar el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales desde el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas.

Esta operación permite a partir de los sectores de potencialidades educativas propuestos, identificar las potencialidades educativas que se generan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de las asignaturas que integran la DPI para el desarrollo de las cualidades laborales que deben distinguir al Licenciado en Educación Construcción. Se recomienda el tratamiento al carácter instructivo, educativo y

desarrollador de la formación laboral a partir que se logre una preparación histórica-profesional, científico-investigativo, técnico-tecnológico y sobre la didáctica de las ciencias de la construcción de los estudiantes.

Acciones

3.1. Realizar las coordinaciones pertinentes con la institución del NETP y las entidades de la construcción para garantizar la realización de los proyectos integradores, los talleres de oficio y las prácticas laborales (docentes y de producción), según corresponda.

3.2. Realizar talleres metodológicos con los profesores para identificar las potencialidades educativas de las asignaturas que integran la DPI a partir de los sectores de potencialidades educativas propuestos.

3.3. Realizar debates profesionales y talleres para la aplicación de los proyectos integradores.

3.4. Preparar a los tutores de la Institución del NETP y de las entidades de la construcción que funcionan como unidades docentes, en las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes a partir de los rasgos de manifestación, durante las prácticas laborales.

3.5. Desarrollar clases donde se tengan en cuenta los criterios siguientes:

- El diagnóstico diferenciado de los estudiantes, de modo que se favorezca el desarrollo de sus cualidades laborales a partir de sus potencialidades y carencias.
- La problematización de los contenidos de las asignaturas que integran la DPI y la potenciación de la gestión de la información y el conocimiento científico por parte de los estudiantes; lo cual determina que se expongan los estudiantes a la solución de los problemas profesionales que manifiestan un enfoque problémico, al aplicar los métodos de la investigación científica.
- La fundamentalización del contenido de las asignaturas que integran la DPI, lo que significa determinar las invariantes de conocimientos y habilidades a trabajar para facilitar el desarrollo de las cualidades laborales y orientar el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI hacia lo esencial.
- La integración del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI; lo cual precisa la articulación entre los componentes académico, laboral e investigativo, la relación teoría práctica, el

vínculo universidad-institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción-entidad de la construcción-familia-comunidad y la manifestación de relaciones intradisciplinarias e interdisciplinarias.

- La profesionalización pedagógica y técnico constructiva del contenido de la relación entre los métodos, medios, formas de organización de la enseñanza y evaluación, que estén en correspondencia con los rasgos pedagógicos y técnicos profesionales que caracterizan el proceso profesional del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.
- Carácter formativo e integrador de los componentes del proceso, de manera que contribuyan al desarrollo de cualidades laborales tales como: responsable, laborioso, creativo, sensible, perseverante, independiente y comunicativo, así como el vínculo entre lo académico, lo laboral y lo investigativo.
- Emplear medios de enseñanza con un alto nivel de profesionalización de manera que permitan la representación real del conocimiento y habilidades que adquieren los estudiantes de carácter pedagógico y técnico-tecnológico, así como la motivación, la comunicación y apropiación de los contenidos que representen para el desarrollo de cualidades laborales. Entre los que se encuentran: los instrumentos, herramientas, materiales y productos de la construcción que se emplean en el desarrollo de los talleres de oficio y las prácticas de producción en las entidades de la construcción, fichas didácticas, videos, software profesionales, aplicaciones apk, libros de texto, normas y regulaciones de la construcción y del NETP.
- Propiciar el liderazgo y el protagonismo estudiantil, la colaboración grupal en la solución de los problemas profesionales pedagógicos y técnico-constructivos.
- Orientar la guía de la práctica laboral que responda al objetivo del año académico y que le permite profundizar en los conocimientos teóricos y prácticos recibidos, para su contextualización y actualización y el desarrollo de sus cualidades laborales: responsable, laborioso, independiente,

creativo, sensible, comunicativo y perseverante.

- Desarrollar actividades docentes donde se aprovechen los sectores de potencialidades educativas referentes con la relación profesor-estudiante-tutor y las relaciones estudiante-estudiante.
- Emplear como contextos educativos para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI las instalaciones de la universidad (aulas, laboratorios, salas de conferencias), la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, la entidad de la construcción, la comunidad y la familia.

Operación 4. Evaluar el desarrollo de cualidades laborales que alcanzan los estudiantes durante el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

La evaluación se desarrolla durante la aplicación de cada una de las acciones del procedimiento para valorar sus resultados, reorganizar y reorientar las operaciones. Esta operación se refiere a la valoración del estado del desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes, la caracterización del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes y la toma de decisiones cooperadas para su mejora continua y sistemática.

Se deben tener en cuenta los rasgos que distinguen las cualidades laborales del Licenciado en Educación Construcción, por lo que requiere precisar los objetivos para constatar las transformaciones que se producen en los estudiantes de manera que permita su retroalimentación y mejora sistemática continua.

Acciones

1.1. Valorar el estado del desarrollo de las cualidades laborales que alcanzan los estudiantes.

A partir de la observación participante al proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en cada año académico, el registro de experiencias, el desarrollo de seminarios, talleres, clases prácticas, los proyectos integradores, la defensa del informe de la práctica laboral y el ejercicio de culminación de estudios, se diagnostica el estado final del desarrollo de cualidades laborales.

Se realiza una comparación entre los resultados que logra el estudiante en el diagnóstico de entrada y el de salida, para valorar las transformaciones cualitativas que alcanza en el desarrollo de sus cualidades

laborales durante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. Esta comparación se realiza de forma colaborativa y mediante un diálogo reflexivo entre los estudiantes, el profesor y el tutor de la institución del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y de la entidad de la construcción que lo atiende durante la práctica laboral.

En tal sentido se debe estimular la autoevaluación de cada estudiante y la coevaluación, a través de que otros estudiantes evalúen el resultado de la actividad y como conclusión el docente y el tutor emiten sus juicios respecto a la evaluación que le confieren al estudiante. Los criterios y juicios que se obtienen de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación se socializa y de manera cooperada permitirán reconocer los logros y dificultades que muestran los estudiantes.

Esta actividad debe realizarse al término del año académico, después de evaluar el proyecto integrador, el informe de la práctica laboral y el cierre de la evaluación de las asignaturas de la DPI correspondientes a ese año académico de manera que permita evaluar las transformaciones que se produzcan de manera gradual en el estudiante como expresión de su crecimiento personal como profesor del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y cierra con el desarrollo de su ejercicio de culminación de estudios.

Por otra parte, en esta evaluación es importante tener en cuenta el efecto de repercusión del desempeño de los estudiantes en la realización de los proyectos integradores, la práctica laboral y el ejercicio de culminación de estudios a partir de la solución a los problemas profesionales y de los rasgos de manifestación de las cualidades laborales propuestos. Se elaborará el informe valorativo y se tendrán en cuenta los logros y dificultades que manifiesta cada estudiante en su formación laboral.

1.2. Caracterizar el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.

Como resultado del análisis de los logros y las insuficiencias que se manifiestan en el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes, se profundiza en las causas que lo provocan las cuales se manifiestan en el tratamiento al proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI según acciones

que se sugieren en las acciones 1, 2 y 3 del procedimiento metodológico. Mediante la realización de talleres metodológicos y las insuficiencias que se encuentran en los rasgos de manifestación de las cualidades laborales que debe manifestar el estudiante como profesor del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción se determinan las causas que las provocan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Como aspectos a valorar mediante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI se deben atender los siguientes:

- Preparación de los profesores de la DPI y los tutores de las instituciones del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción en el desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes a través de las potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.
- Compromiso y sentido de pertenencia por parte de los profesores de la DPI y los tutores de las instituciones del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción.
- Cumplimiento de los programas de las asignaturas de la DPI y las guías de estudio de las prácticas laborales y los proyectos integradores para el desarrollo de cualidades laborales.
- Correcta utilización de la evaluación en cada una de las asignaturas que integran la DPI, la defensa del informe de la práctica laboral, de los proyectos integradores y del ejercicio de culminación de estudios, a partir de tener en cuenta el carácter formativo desde los rasgos de manifestación de las cualidades laborales.
- La correcta derivación de los objetivos y su formulación.
- La articulación entre los componentes académico, laboral e investigativo y la manifestación de relaciones intradisciplinarias e interdisciplinarias del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

- El desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en los diferentes contextos educativos (universidad, institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, entidades de la construcción, la comunidad y la familia).
- Las relaciones entre los actores del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI (profesor, tutor de la institución del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción, tutor de la entidad de la construcción, estudiante, comunidad y familia).
- Evidencia de las cualidades laborales desarrolladas por los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.
- Cumplimiento del objetivo formativo de la DPI.

Sobre la base de estos aspectos se elabora el informe acerca de la caracterización del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales. A partir de determinar las posibles causas con la aplicación de técnicas de trabajo en grupo, se realiza la toma de decisiones de carácter didáctico en las cuales se diseñan y aplican acciones organizativas, administrativas, de superación, metodológicas y de investigación para el perfeccionamiento y la mejora sistemática y continua del proceso y su resultado.

1.3. La toma de decisiones cooperadas para la mejora continua y sistemática del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales del estudiante.

Se realiza una comparación y contrastación entre los informes de los resultados que alcanzan los estudiantes en el diagnóstico de entrada y en el de salida, para valorar las transformaciones cualitativas que alcanzan en su formación laboral y las dificultades que evidencien durante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI (operación 4.1 y 4.2 de esta acción).

A partir de las insuficiencias y las causas como resultado de la intervención en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales que se ejecuta, se proponen acciones organizativas, administrativas, de superación, metodológicas y de investigación. Estas van a

permitir a los responsables de este proceso su perfeccionamiento para el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, desde el aprovechamiento de las potencialidades educativas que se generan en este proceso en los próximos cursos escolares.

Las acciones organizativas se refieren a perfeccionar la preparación del profesor de la DPI, del tutor de la institución del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y del tutor de la entidad de la construcción, desde el punto de vista metodológico; así como la adecuada ejecución y evaluación del procedimiento metodológico que se propone. Las acciones administrativas involucran tanto a los directivos de la carrera, los profesores de la DPI, los tutores de la institución del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y los tutores de la entidad de la construcción, en el cumplimiento de las que fueron sugeridas en el procedimiento metodológico, así como de las acciones organizativas, de superación, metodológicas e investigativas que se proponen.

Las acciones metodológicas y de superación permiten la preparación metodológica continua de los profesores de la DPI, los tutores de la institución del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y los tutores de la entidad de la construcción, así como el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. Las acciones investigativas posibilitan la mejora del proceso y de las propias acciones del procedimiento para favorecer su permanencia.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

A partir de los resultados que se presentan se plantean las conclusiones siguientes:

El modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI y su procedimiento metodológico de instrumentación práctica se conciben a partir del enfoque de sistema sobre la base del reconocimiento de la estructura de relaciones que establecen los nexos entre los subsistemas que lo significan como un proceso continuo, integral, flexible y contextualizado.

El modelo didáctico que se propone como contribución a la teoría permite comprender, explicar e interpretar desde las ciencias pedagógicas, la formación laboral de los estudiantes que cursan la carrera Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI

a partir del aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas que genera, el cual aporta como elementos novedosos que le confieren su singularidad: las cualidades laborales y sus rasgos de manifestación a desarrollar en este profesional, así como los sectores de potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para la formación laboral con un carácter contextualizado e integrador de lo académico, lo laboral y lo investigativo.

El procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral de los estudiantes a través del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI en la carrera Licenciatura en Educación Construcción lo integran cuatro operaciones con sus acciones que a través del método instructivo, educativo, desarrollador permite aprovechar los sectores de potencialidades educativas que se generan en la DPI para contribuir al desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.

CAPÍTULO 3

RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO
METODOLÓGICO PARA LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS
ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN
DESDE LA DISCIPLINA PRINCIPAL INTEGRADORA

CAPÍTULO 3. RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN DESDE LA DISCIPLINA PRINCIPAL INTEGRADORA

En el presente capítulo se describen y analizan los resultados de la aplicación del procedimiento metodológico a partir de la instrumentación del modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI. Esta última etapa de la investigación se realiza mediante el criterio de expertos, la realización de talleres metodológicos y un pre experimento pedagógico con los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción de la Universidad de Holguín.

3.1 Valoración de la pertinencia del modelo y el procedimiento metodológico a través del método criterio de expertos

El resultado que se muestra acerca de la valoración del grado de pertinencia, relevancia y significación del modelo didáctico y el procedimiento metodológico se obtiene mediante la aplicación del criterio de expertos según el método Delphi, el cual consiste según Moráguez en: “la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opiniones bien informadas” (2006, p. 4). Para su procesamiento se realizan las etapas que establece este método: selección de un panel de expertos; distribución de un cuestionario, en busca de evaluaciones y recomendaciones concordantes; análisis estadístico de los resultados; perfeccionamiento de los resultados científicos.

Primero se realiza la selección de los posibles expertos; como criterio se tienen en cuenta las posibilidades reales de participación y experiencia en el tema a consultar a partir de: sus años de experiencia y los conocimientos teóricos que posee en el tema y su desempeño en la práctica en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI. Se determina el grado de competencia de los expertos que se seleccionan con la utilización de la expresión siguiente: $K = \frac{K_c + K_a}{2}$; donde K_c es el coeficiente de conocimiento, K_a el coeficiente de argumentación.

El análisis matemático del coeficiente de competencia de los posibles expertos, permite que se seleccionen de los 38 posibles expertos, 30 de ellos con un coeficiente de competencia alto, con un valor promedio de 0,84 (se considera que Si $K \geq 0,8$, entonces el nivel de competencia es alto; si $0,5 \leq K < 0,8$, se considera medio y por debajo de 0,5 bajo). La selección de los expertos se apoya además, en la experiencia en la formación de Licenciados en Educación Construcción, la experiencia en el sector de la construcción y la importancia que le concede a la formación laboral desde la DPI.

Los 30 expertos son Licenciados en Educación Construcción con experiencia en la investigación. El 100 % se vincula de manera directa con la formación de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, como profesor o tutor. El 23,3 % son Doctores en Ciencias Pedagógicas, el 60 % son Máster. El 73,3 % son profesores de la carrera, de ellos el 45 % son miembros de la CNC de la carrera y el 55 % son profesores de la carrera en la Universidad de Holguín. El 13,3 % son tutores de la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el 13,3 % son especialistas de las entidades de la construcción. La experiencia profesional de los expertos se encuentra en el rango entre los 15 y 30 años, lo que presupone un buen nivel de confiabilidad respecto a los criterios que se obtienen por los mismos acerca del objeto de estudio que se investiga.

A partir de la selección de los expertos, se aplica la encuesta (anexo 9), se realiza a partir de los criterios de: C₁ (muy adecuado), C₂ (bastante adecuado), C₃ (adecuado), C₄ (poco adecuado) y C₅ (inadecuado). Para lograr mayor objetividad en los criterios que emiten los expertos al convertir la escala ordinal en escala de intervalo (de cualitativo a cuantitativo), se aplica el modelo matemático Torgerson que es una variante del método Thurstone, a decir de Moráguez (2006). Este modelo permite convertir los juicios ordinales que emiten los expertos independientes acerca de los indicadores. Es un instrumento que permite llevar las escalas ordinales a escalas de intervalo (números reales) y de esta forma, conocer los límites en valores reales en que se encuentra cada categoría.

En la encuesta que se aplica a los 30 expertos, se valora el nivel de pertinencia y relevancia de los subsistemas del modelo y el procedimiento metodológico para la formación laboral de los estudiantes de

Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI. En el anexo 10, se muestra el resultado del procesamiento estadístico por el modelo Torgerson a través de Microsoft Excel, una vez que se efectúa la segunda vuelta. En las tablas 2 y 3 del anexo 10, se representa la matriz de frecuencias acumuladas así como los puntos de corte para cada categoría y elemento que se consulta.

De la consulta que se realiza se pueden resumir los resultados siguientes:

- El componente que aporta las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción según sus rasgos de manifestación se valora de indispensable (I). El valor de N-Prom es 0,094, por lo que está por debajo del punto de corte cuyo valor es 0,80, según la tabla 2 del anexo 10.
- El componente que aporta los sectores de potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción se valora de indispensable (I). El valor de N-Prom es -0,094, por lo que está por debajo del punto de corte cuyo valor es 0,80, según tabla 3 del anexo 10.

Respecto a los componentes del modelo los expertos hacen las siguientes recomendaciones:

- Lograr mayor nivel de síntesis en la argumentación del modelo.
- Contextualizar más los rasgos de las cualidades laborales.
- Contextualizar más las acciones que integran el procedimiento metodológico.

Se tienen en cuenta todas las consideraciones que emiten los expertos, modificándose la propuesta y luego se les envía esta versión para una nueva consideración. Esta vez responden también todos los expertos que se consultan y los resultados se valoran de bastante adecuados lo que corrobora su viabilidad. Entre los elementos más logrados se encuentran los siguientes:

- Pertinencia de las ideas científicas del modelo didáctico.
- Grado de generalidad y coherencia.

- Argumentación y suficiencia de los fundamentos teóricos y la relación de los componentes del modelo.
- Novedad de la utilización de los sectores de potencialidades educativas de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales y valor de estos en el actual perfeccionamiento de la formación continua del profesional universitario cubano.
- Posibilidades del procedimiento para la concreción en la práctica del modelo didáctico a partir de sus componentes y sobre la base de la preparación de los profesores y tutores de la institución del NETP y las entidades de la construcción con un carácter didáctico, científico y metodológico.
- Pertinencia de las acciones del procedimiento metodológico y su concreción en la práctica pedagógica.

Una vez que se toman en cuenta las recomendaciones que hacen los expertos se realiza su introducción mediante talleres metodológicos, cuyos resultados se muestran a continuación.

3.2. Introducción parcial del modelo didáctico y del procedimiento metodológico mediante talleres metodológicos

La introducción parcial del modelo didáctico y del procedimiento metodológico para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI tiene como objetivo comprobar la factibilidad del procedimiento metodológico que se propone a través de la efectividad empírica de las acciones que se diseñan. Se realizan cuatro talleres metodológicos:

Taller 1. Modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

Taller 2. Procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Taller 3. Proyección de las cualidades laborales y los rasgos de manifestación a desarrollar en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Taller 4. Sectores de potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

A continuación se presentan los resultados que se obtienen:

Taller Metodológico 1.

Tema. Modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

Objetivo: valorar el modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

Contenidos: modelo didáctico. Concepto. Rasgos característicos. Subsistemas. Sistema de relaciones que fundamentan la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

Desarrollo del taller:

Se organiza el trabajo y se ofrece un material con el contenido a tratar en el taller. Se explica a los profesores y tutores de las instituciones del NETP y de las entidades de la construcción el objetivo del taller. Luego se procede al debate, intercambio y socialización colectiva de criterios sobre el modelo sus subsistemas y las relaciones entre cada uno de ellos.

En los debates y reflexiones que se realizan se hace énfasis en la definición del modelo y sus rasgos característicos a partir de los puntos de contacto y aspectos que lo diferencian de otros modelos existentes para la formación laboral de los profesionales de carreras universitarias pedagógicas que se aportan, así como en la socialización de los subsistemas que lo estructuran y fundamentan desde las ciencias pedagógicas.

Se constatan ciertas discrepancias entre algunos profesores de la carrera respecto a la cualidad resultante general del modelo, pues son del criterio que lo académico, lo laboral y lo investigativo no resulta una novedad en la didáctica de la educación superior, criterio que no se comparte por la investigadora. La cualidad se refiere al carácter integrador y contextualizado de la formación laboral desde la DPI.

Desde esta nueva concepción de la DPI se potencia el componente académico al incorporar invariantes del conocimiento que contribuyen al desarrollo de cualidades laborales desde la DPI y al desempeño de los estudiantes en las prácticas laborales, los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios. En la concepción anterior correspondiente al Plan de Estudio D se trata solo el componente laboral desde las prácticas laborales. Es contextualizado porque responde a una carrera y a una disciplina de manera específica.

Aspectos favorables:

Después de presentar los fundamentos y explicar las relaciones de los elementos que integran el modelo, los participantes:

- Demuestran estar conformes con los aspectos que se recogen y los que se argumentan, que permiten interpretar el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para la formación laboral de los estudiantes, desde el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas que genera este proceso.
- Comparten el criterio de la denominación y relaciones de los subsistemas así como de las cualidades resultantes y consideran que estos explican de manea interesante y novedosa cómo desarrollar cualidades laborales en los estudiantes desde la DPI, ya que este eje transversal no se había sistematizado desde el aprovechamiento de sectores de potencialidades educativas en la carrera.
- Se proponen relaciones entre categorías que se reconocen por las ciencias pedagógicas y en particular por la didáctica que resultan sugerentes, por cuanto permiten una mejor comprensión y orientación del profesor y el tutor en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional

de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales desde el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas.

Taller Metodológico 2.

Tema. Procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Objetivo: valorar las operaciones y acciones del procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Contenidos: operaciones. Acciones. Relación con los subsistemas del modelo didáctico.

En este taller se orienta a los profesores el análisis del contenido. A continuación, se procede al debate, intercambio y socialización colectiva de criterios sobre las operaciones y acciones del procedimiento para instrumentar el modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

En los debates y reflexiones que se realizan se hace énfasis en las características del procedimiento metodológico, las operaciones y acciones que lo integran y su relación con los subsistemas del modelo didáctico. Se precisa la importancia de la planificación y ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI a partir de los sectores de potencialidades educativas que se determinan para el desarrollo de cualidades laborales; así como la evaluación del desarrollo de las cualidades laborales que adquieren los estudiantes a través de los proyectos integradores, los informes de las prácticas laborales, a partir de los rasgos de manifestación de las cualidades laborales, que se determinan en el modelo didáctico.

Del intercambio científico, los tutores de las entidades de la construcción sugieren profundizar en los rasgos de las cualidades laborales que caracterizan al Licenciado en Educación Construcción a partir de las exigencias tecnológicas, productivas, funcionales y organizativas del proceso inversionista de la

construcción. Recomiendan continuar en la profundización de cómo evaluar desde el seguimiento al diagnóstico el desarrollo de las cualidades laborales que alcanzan los estudiantes.

Aspectos favorables:

Una vez que concluye el taller, los participantes consideran sobre el procedimiento metodológico propuesto que:

- Las operaciones son pertinentes en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales al reflejar el cómo organizar este proceso y la relación con los subsistemas que integran el modelo didáctico.
- Se contribuye a la integración del componente académico con el componente laboral e investigativo a partir de una nueva concepción en las invariantes del conocimiento que integran la DPI y su tratamiento con un carácter contextual de la formación laboral para el desarrollo de cualidades laborales.
- Contribuye a instrumentar de manera coherente los subsistemas del modelo.
- Constituye un instrumento metodológico orientador, de gran valor científico, pertinencia y relevancia que puede generalizarse una vez que se contextualice al resto de los Centros de la Educación Superior (CES) donde se encuentra abierta la carrera en el país.
- Favorece el crecimiento personal de los estudiantes a partir de una sólida preparación histórico-profesional, científico-investigativo, técnico-tecnológico y sobre la didáctica de las ciencias de la construcción, que favorece el desarrollo de cualidades laborales para un mejor desempeño profesional de los estudiantes.

Taller Metodológico 3.

Tema. Proyección de las cualidades laborales y los rasgos de manifestación a desarrollar en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Objetivo: valorar las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Contenido: cualidades laborales. Concepto. Características. Cualidades laborales que deben caracterizar al Licenciado en Educación Construcción. Rasgos que las caracterizan.

Se organiza el trabajo por equipos y se ofrece un material con el contenido a tratar en el taller. Se orienta a los profesores y tutores de las instituciones del NETP y de las entidades de la construcción el análisis del contenido. A continuación, se procede al debate, intercambio y socialización colectiva de criterios sobre la propuesta de las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción según los rasgos que las caracterizan.

En los debates y reflexiones que se realizan se enfatiza en los rasgos de manifestación de las cualidades laborales que deben caracterizar al Licenciado en Educación Construcción, aunque reconocen que estos responden a los modos de actuación del Modelo del Profesional y a los problemas profesionales, objetivos formativos y las invariantes del conocimiento de la DPI. Recomiendan analizar su relación con los valores que se establecen en el Modelo del Profesional.

Aspectos favorables:

Una vez que concluye el taller, los participantes consideran, sobre la propuesta de las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción que:

- Constituye un aspecto sugerente y novedoso a tener en cuenta durante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, ya que contribuye al desempeño profesional de los estudiantes en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.
- Las cualidades laborales propuestas constituyen un elemento a tener en cuenta para el seguimiento al diagnóstico del estudiante desde el contexto individual y social el cual se debe incorporar al Modelo del Profesional que se establece para la carrera.

Taller Metodológico 4.

Tema. Sectores de potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

Objetivo: analizar los sectores de potencialidades educativas que se generan en la DPI que permiten el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

Contenido: sectores de potencialidades educativas. Concepto. Su conceptualización en la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción para el desarrollo de cualidades laborales.

Desarrollo del taller:

Se desarrolla el taller con la participación del colectivo de la DPI, los tutores de la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y los tutores de las entidades de la construcción. Se les facilita un material con los fundamentos de los sectores de potencialidades educativas de la DPI así como las que argumenta la investigadora, lo que permite realizar un debate con profundidad.

Se organizan seis equipos de trabajo que lo integran dos profesores de la carrera cada uno, un tutor de la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y un tutor de la entidad de la construcción. Cada equipo realiza el análisis de las potencialidades educativas de una asignatura de la DPI (Historia de la Formación de los Trabajadores de la Construcción en Cuba, Didáctica de las Ciencias de la Construcción, Metodología de la Investigación Educativa, Taller de Oficios de la Construcción, Prácticas Laborales y Proyectos Integradores y Culminación de Estudios).

Durante el trabajo en equipos los profesores y los tutores precisan las potencialidades educativas de cada una de las asignaturas en correspondencia con los sectores de potencialidades educativas que la propician, así como su relación con las cualidades laborales a desarrollar a partir de tener en cuenta lo que sugiere en el modelo didáctico y el procedimiento metodológico a modo de entrenamiento. En los

debates y reflexiones se argumentan desde cada una de las asignaturas las potencialidades educativas desde los sectores que las propician y la relación para el desarrollo de las cualidades laborales.

Aspectos favorables:

Una vez que concluye el taller los participantes consideran, sobre los sectores de potencialidades educativas que se proponen que:

- Resulta novedoso y pertinente determinar sectores de potencialidades educativas de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales.
- La identificación y el aprovechamiento de las potencialidades educativas de la DPI se realiza con mayor precisión y efectividad desde los sectores que revelan las relaciones de esencia que caracterizan el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, para el desarrollo de cualidades laborales.

A partir de la experiencia que se obtiene se procede a aplicar el procedimiento metodológico a partir del curso escolar 2017-2018 mediante un pre experimento pedagógico cuyos resultados se muestran a continuación.

3.3. Pre experimento pedagógico. Resultados que se obtienen

Para realizar el pre experimento pedagógico como método que se utiliza en la aplicación del procedimiento metodológico se realizan las siguientes acciones de aseguramiento:

- Selección de los profesores y tutores de las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y los tutores de las entidades de la construcción que se encargan de su aplicación.

La selección se realiza a partir de los que más se destacan en el desarrollo de los talleres.

- Diagnosticar el estado de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción antes de aplicar el procedimiento metodológico.

Se diagnostica de nuevo a la muestra de 10 estudiantes el estado de su formación laboral, al concluir su primer año, esta vez con los resultados que se obtienen en la observación al proceso de enseñanza

aprendizaje profesional de la DPI, la defensa del proyecto integrador y la defensa del informe de la práctica laboral (anexo 11) según los indicadores que se sugieren en el acápite 1.4 del capítulo 1, antes de llevar a cabo el procedimiento metodológico. La tabla 4 (anexo 12) muestra el diagnóstico inicial que se realiza al estado de la formación laboral de los 10 estudiantes de la muestra antes de iniciar la aplicación del procedimiento.

Los resultados se comportan de la siguiente forma: un estudiante muestra una formación laboral muy buena, para un 10 %; tres muestran una formación laboral buena, para un 30 %; cinco muestran una formación laboral regular, para un 50 % y un estudiante muestra una formación laboral deficiente, para un 10 %. Las principales insuficiencias que manifiestan los estudiantes en su formación laboral se agrupan en los aspectos siguientes:

- Poco creativos en la caracterización de una institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción a partir de tener en cuenta la función como institución educativa.
- Manifiestan limitaciones en ser creativos, perseverantes e independientes en la identificación de los métodos de investigación en la búsqueda de información para la solución a los problemas profesionales.
- Se muestran poco responsables, independientes, comunicativos, sensibles y laboriosos en la ejecución del proceso de construcción de materiales y productos de la construcción con criterio técnico, económico y ambiental y el cumplimiento de las normas de higiene, seguridad y protección y la selección de las herramientas.

A partir de este resultado se aplica el procedimiento metodológico durante el tránsito de los estudiantes por el segundo año, el tercer año y el cuarto año, que se corresponde con los cursos, 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020 según las operaciones que se conciben en el mismo.

Durante la aplicación del procedimiento se realiza un seguimiento y monitoreo del cumplimiento de las operaciones que se proponen, se elaboran los programas de las asignaturas que integran la DPI, los

proyectos integradores para cada año académico, el proyecto metodológico de la culminación de estudios, las guías de estudio para las prácticas laborales y se organiza el trabajo científico estudiantil. Por otro lado, se observa el desempeño de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional y la defensa de los proyectos integradores, la defensa del informe de las prácticas laborales, el desarrollo de los talleres de oficio y la ejecución del ejercicio de culminación de estudios. En esta observación al proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, se valoran como favorables los aspectos siguientes:

- Adecuado dominio del contenido que se imparte mediante la forma de organización, así como una adecuada vinculación con el Modelo del Profesional.
- El tratamiento a los contenidos de los talleres de oficio por profesores de enseñanza práctica de la institución del NETP y especialistas de las entidades de la construcción.
- Adecuado seguimiento al desarrollo de las cualidades laborales que caracterizan al Licenciado en Educación Construcción a partir de sus rasgos de manifestación y el diagnóstico.
- Se aprecia un adecuado tratamiento al carácter instructivo, educativo y desarrollador del proceso de formación laboral de los estudiantes.
- Se aprecia una adecuada orientación de tareas extracurriculares dirigidas a la preparación como profesores del NETP.
- El empleo de métodos, procedimientos desarrolladores y medios para estimular la formación laboral de los estudiantes.
- Se mejora en el proceso de evaluación de los estudiantes al tener en consideración las cualidades laborales que deben caracterizar a los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.
- Mayor nivel de aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas que caracterizan la DPI.

Una vez que se aplica el procedimiento se procede a evaluar su resultado a través de las acciones que se sugieren en la operación 4 y del registro de experiencia de la observación participante al desempeño de

los estudiantes (anexo 13). Se evalúan ocho estudiantes de los 10 que integran la muestra porque dos causan baja (uno falleció y uno presentó problemas personales). En el anexo 14 se resume el resultado que se alcanza en el diagnóstico final.

Como se puede apreciar en la tabla 5 (anexo 14) el diagnóstico final se comporta de la siguiente forma: dos estudiantes muestran una formación laboral muy buena, para un 25 %; cinco muestran una formación laboral buena, para un 62,5 %; un estudiante muestra una formación laboral regular, para un 12,5 % y ninguno muestra una formación laboral deficiente, para un 0 %.

Como principales transformaciones positivas que se alcanzan en la formación laboral de los estudiantes se destacan las siguientes:

- Se comportan más responsables y sensibles en el cumplimiento de las normas y resoluciones del NETP así como de las regulaciones, las normas de seguridad, higiene y protección del trabajo que establece el Ministerio de la Construcción.
- Más creativos e independientes en el uso de las TIC para la presentación y defensa de los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios.
- Se muestran laboriosos en la ejecución de los procesos constructivos durante el desarrollo de los talleres de oficio.
- Mayor nivel de aplicación de habilidades investigativas y de comunicación en las defensas de los proyectos integradores y en el ejercicio de culminación de estudios.

En el anexo 15 se muestra una comparación del diagnóstico inicial con respecto al diagnóstico final del estado de la formación laboral de los ocho estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción que participan en la investigación desde su implementación hasta el cierre con el ejercicio de culminación de estudios. Según se aprecia en el anexo 15 se puede constatar que hubo un mejoramiento en la formación laboral de los estudiantes. En este sentido puede referirse que de un estudiante que estaba en la categoría de muy buena se ascendió a dos. De dos estudiantes que estaban en la categoría de buena, se ascendió

a cinco. De cuatro estudiantes que estaban en la categoría de regular se disminuyó a uno y de uno de ellos que estaba en deficiente, se logra que ninguno se ubicara en dicha categoría.

Con el objetivo de constatar si las diferencias que se obtienen son significativas se aplica la prueba de los signos (anexo 16), según propuesta de Moráguez (2006). Se aplica el diagnóstico de entrada y salida (anexo 11). A continuación se codifican según los signos que se sugieren. En la tabla 7 del anexo 17 se muestra el resultado de la codificación. Como se aprecia en la tabla ningún estudiante está codificado con el signo negativo, por tanto $r_{(-)} = 0$. De ocho estudiantes, dos se mantuvieron igual, por tanto $r_{(0)} = 2$ y seis de ellos muestran avances en su formación laboral, por tanto $r_{(+)} = 6$. Se trabaja con un 95 % de confianza, por tanto, el grado de confiabilidad que se asume para aplicar la prueba es de $\alpha = 0,05$ y se trazan las siguientes hipótesis de trabajo:

Hipótesis de nulidad (H_0). La formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción antes y después de la aplicación del procedimiento metodológico se comporta de forma semejante ($X_{inicial} = X_{final}$).

Hipótesis alternativa (H_1). La formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción después de la aplicación del procedimiento metodológico es mejor con respecto a su etapa inicial ($X_{final} > X_{inicial}$).

Se selecciona de la tabla 6, anexo 16, el valor de R_{tab} , al quedar $R_{tab} = 6$; del anexo 17 se determina la cantidad de estudiantes con signo $r_{(-)} = 0$. Al aplicar la condición estadística, se cumple que: $r_{(-)} \leq R_{tab}$; en este caso $0 = 0$; por tanto se rechaza H_0 en favor de H_1 . Por tanto se plantea que al aceptar la hipótesis alternativa el resultado se prueba a un 95 % de confiabilidad, que los resultados posteriores a la aplicación de la propuesta relativa a la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción son superiores a su etapa inicial lo que hace pertinente aceptar y probar la hipótesis que se plantea en la investigación.

Como resultado de la puesta en práctica de la investigación se evidencian impactos que contribuyen a la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, así como a la formación

continua del profesional que aspira el proceso de perfeccionamiento del Ministerio de Educación Superior (anexo 18). Se destacan los siguientes impactos:

1. Se logra mayor eficiencia en el ciclo que se alcanza en la cohorte durante el proceso de la investigación que se evidencia en una eficiencia vertical de 80 % y una eficacia docente de 4,25 puntos.
2. Las instituciones del NETP que constituyen las esferas de actuación de los estudiantes en la provincia se benefician con la incorporación de un profesional de la educación que manifiesta un mejoramiento significativo de sus cualidades laborales y ello ocurre desde el período de sus prácticas laborales. En la actualidad una vez que egresan se desempeñan como profesores guías a causa de su preparación y necesidades de la institución educativa.
3. Se eleva la participación de los estudiantes en Fórum de Ciencia y Técnica y Eventos de Pedagogía de las instituciones del NETP de su municipio de residencia lo cual contribuye a la socialización, introducción y generalización de los resultados de sus investigaciones y al perfeccionamiento del proceso de formación de obreros y técnicos de la construcción en aquellas instituciones donde prestan servicios.
4. Se contribuye por parte de los estudiantes al diagnóstico de la familia y la comunidad en las instituciones donde se desempeñan en sus prácticas laborales y el Proyecto Integrador I, al mejorar con ello el trabajo educativo de la entidad y la formación de los futuros obreros y técnicos de la construcción.
5. Se contribuye al perfeccionamiento metodológico de los departamentos donde se insertan los estudiantes durante sus prácticas laborales al favorecer de esta manera la calidad de las clases y el dominio de la didáctica de las ciencias de la construcción por parte de los profesores con años de graduados y carencias desde el punto de vista didáctico.
6. Mayor incorporación de los estudiantes a la guardia docente en las instituciones del NETP como parte del desarrollo de sus cualidades laborales. Esta actitud favorece el trabajo educativo en las

instituciones, la preservación de los medios puestos a disposición por la Revolución, para la formación de los obreros y técnicos de la construcción y favorece la integración de los nuevos profesionales al colectivo laboral.

7. Mejores desempeños profesionales de los estudiantes en asignaturas de enseñanza práctica en la ejecución de oficios de la construcción lo cual repercute de manera favorable en la preparación de los futuros obreros y técnicos de la construcción de las instituciones educativas donde prestan servicios, al favorecer la asunción y cumplimiento de planes de producción que se relacionan con la solución de problemáticas constructivas comunitarias.
8. Participación de los estudiantes de diversas universidades en actividades de carácter científico y metodológico en la CNC como representantes de la FEU. Esta situación permite el intercambio de criterios de los estudiantes y la toma de decisiones para el perfeccionamiento del programa de la DPI y el proceso de su formación.
9. Se eleva la preparación científico-metodológica de los miembros de la CNC en torno a la problemática que se relaciona con el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes desde el aprovechamiento de las potencialidades educativas que se generan en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.
10. Se eleva la preparación científico-metodológica de los profesores y tutores de la carrera a partir de la participación en el curso de posgrado: Fundamentos epistemológicos de la formación laboral. También esto ocurre en los talleres metodológicos que se desarrollan en la CNC y como miembros en la Asociación de la UNAICC y de Geología.
11. Se perfecciona el diseño de asignaturas del currículo optativo y electivo de la carrera desde el Plan de Estudio E y el programa de la DPI. Se incorporan temas de Cubicación en la Construcción y Didáctica de las Ciencias de la Construcción.
12. Se estimula la producción científica que se acredita con la elaboración y edición de dos libros como textos básicos de la DPI: Cubicación en la Construcción e Historia de la Formación de los

Trabajadores de la Construcción en Cuba, la publicación de artículos en revistas y eventos de carácter nacional e internacional y la elaboración de orientaciones metodológicas para la elaboración y presentación del ejercicio profesional.

13. Perfeccionamiento de las relaciones universidad-institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción-entidades de la construcción-familia-comunidad para la formación laboral de los estudiantes a partir de:

- Convenios de trabajo donde se precisa el desarrollo de cualidades laborales en las prácticas laborales, ejercicios integradores y de culminación de estudios así como en los talleres de oficio y actividades extracurriculares.
- Desarrollo de un proyecto empresarial con el MÉDANO que permitió la participación de estudiantes y profesores en eventos científicos, intercambio con especialistas de la producción, defensa de los ejercicios de culminación de estudios en la sede de la empresa con la presencia de directivos graduados de Licenciatura en Educación Construcción y el desarrollo de las prácticas laborales de los estudiantes.
- Desarrollo de las prácticas de producción de los estudiantes en el Tránsito Este-Oeste donde se albergan durante una semana insertándose en todas las actividades laborales que desarrolla la entidad.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

A partir del resultado de la valoración de la factibilidad del modelo didáctico y del procedimiento metodológico que se presenta en este capítulo, se pueden realizar las conclusiones siguientes:

La aplicación del criterio de expertos demuestra que el modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI y su procedimiento metodológico de instrumentación práctica, se valoran de indispensables y de muy adecuados dado por el consenso de los expertos respecto a los subsistemas y el sistema de acciones que se concibe.

Los talleres metodológicos que se realizan facilitan la preparación de profesores y tutores y contribuyen a perfeccionar la propuesta. Se llega al consenso sobre la viabilidad del procedimiento metodológico que se sustenta en el modelo didáctico.

La implementación del pre experimento evidencia cambios significativos en los profesionales en formación que se refieren al desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes como esencia de su formación laboral.

CONCLUSIONES

Como resultado del proceso investigativo que se realiza se arriba a las conclusiones generales siguientes:

La sistematización teórico-metodológica del objeto y el campo de la investigación evidencia que el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI genera sectores de potencialidades educativas para el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes que no se identifican ni se aprovechan de manera suficiente, así como no se fundamentan los rasgos de manifestación que caracterizan y singularizan las cualidades laborales de los Licenciados en Educación Construcción.

La tendencia evolutiva desde el punto de vista histórico del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción va desde una concepción que se centra en el desarrollo de conocimientos y habilidades profesionales, hasta una concepción que reconoce la integración del componente académico laboral e investigativo, pero con limitaciones en el desarrollo de cualidades laborales a partir de aprovechar los sectores de potencialidades educativas que se generan en este proceso.

En el diagnóstico a la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción de la Universidad se identifican las causas que inciden en el desarrollo de las cualidades laborales desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, que demuestra la necesidad de perfeccionar este proceso y la objetividad del problema que se investiga.

El modelo didáctico de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI ofrece las relaciones entre sus componentes para determinar y desarrollar las cualidades laborales en los estudiantes a partir de identificar los rasgos de manifestación que caracterizan a los Licenciados en Educación Construcción y la identificación de los sectores de potencialidades educativas de la DPI concediéndole un carácter contextualizado e integrador de lo académico, lo laboral y lo investigativo del proceso.

El procedimiento metodológico para la formación laboral de los estudiantes a través del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI está integrado por cuatro operaciones y acciones y se

sustenta en el modelo didáctico de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI, el método instructivo, educativo, desarrollador del CENFOLAB y las leyes y principios de la didáctica general y particular de las ciencias técnicas que permite aprovechar los sectores de potencialidades educativas que se generan en la DPI para contribuir al desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.

La factibilidad del modelo didáctico se demuestra a partir de la valoración de los expertos y su validez se constata con la aplicación del procedimiento metodológico en la Universidad de Holguín, el Politécnico 26 de julio y la Empresa Provincial de Materiales de la Construcción Médano a través de talleres metodológicos y el desarrollo de un pre experimento pedagógico que demuestra el mejoramiento en las cualidades laborales de los estudiantes. La aplicación de la investigación genera impactos en el proceso de formación de la carrera Licenciatura en Educación Construcción y en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

RECOMENDACIONES

Al culminar el proceso de investigación se hacen las siguientes recomendaciones:

Introducir y generalizar los resultados de la investigación en otros Centros de la Educación Superior del país donde se encuentra abierta la carrera Licenciatura en Educación Construcción a partir de considerar las particularidades de cada territorio, para lo que se debe tener en cuenta:

- El diagnóstico de las cualidades laborales que poseen los estudiantes a partir de los indicadores propuestos y delimitar aquellas más afectadas en la personalidad de los estudiantes y las que poseen potencialidades para continuar su desarrollo.
- La caracterización del colectivo de la DPI en relación con su preparación en el proceso de formación laboral.
- La preparación que poseen los tutores de las Instituciones del NETP y de las entidades de la construcción donde se insertan los estudiantes en sus prácticas laborales y en la ejecución de los proyectos integradores para el desarrollo de las cualidades laborales y el aprovechamiento de las potencialidades educativas de la DPI.
- Concepción del Plan del Proceso Docente de la carrera respecto a las consideraciones propuestas en el diseño del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI para el desarrollo de cualidades laborales desde el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas.

Desarrollar un curso de posgrado sobre el desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes desde el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas de la DPI con los profesores y tutores de las Instituciones del NETP y de las entidades de la construcción donde se insertan los estudiantes.

Incluir una asignatura optativa sobre el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.

Introducir los resultados de la investigación como un curso de la Maestría en Pedagogía Profesional.

Dar continuidad a la investigación para abordar la problemática desde la evaluación y la introducción de los proyectos integradores.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, R. y Soler, J. (2015). *Didáctica de la Educación Técnica y Profesional. Tomo I*. Editorial Pueblo y Educación.
- Addine, F. (1996). *Alternativa para la organización de la práctica laboral investigativa de los ISP*. [Tesis de doctorado no publicada, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona de La Habana].
- Addine, F., Recarey, S., Fuxá, M. y Fernández, S. (2004). *Didáctica: teoría y práctica*. Pueblo y Educación.
- Aguilar, Y. y Jiménez, R. (2018). Modelo didáctico de dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la práctica laboral en la Especialidad Construcción Civil. *ROCA. Revista científico-educacional de la provincia Granma. Vol.14 No. 4*.
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/537/880>
- Aguilar, Y., Francisco, R., Jiménez, R. y Espinosa, E. (2019). La práctica laboral en la especialidad Construcción Civil. Una nueva mirada desde el enfoque holístico configuracional. *Olimpia. Vol. 16 Núm. 53 (2019): Edición especial*.
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/634>
- Alarcón, M. y Gómez, A. (2006). *La formación laboral como cualidad de la personalidad* [ponencia]. II Taller Nacional sobre Formación Laboral. Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero. Holguín
- Alfonso. M. (1996). *Modelo Teórico-Metodológico para el Tratamiento de la Integración entre lo Académico, lo Laboral y lo Investigativo como Problema Didáctico de la Formación Profesional*. [Tesis de doctorado no publicada, Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela de Villa Clara].
- Alonso, L. (2007). *La formación de competencias laborales en los estudiantes de Bachiller Técnico en Mecánica Industrial, a través del período de prácticas preprofesionales*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5150>

- Alonso, L., Leyva, A. y Mendoza, L. (2016). Concepción de la formación laboral en estudiantes de carreras universitarias. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*. Ecuador. Vol. 4, No 2, 2016, 101-112. <http://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/issue/view/153>
- Alonso, L. (2017). *Rasgos que caracterizan el desarrollo de las cualidades del profesional egresado de las carreras universitarias durante sus desempeños laborales*. CENFOLAB. Universidad de Holguín. Manuscrito no publicado.
- Alonso, L., Dorrego, M. y López, M. (2019). Cualidades laborales a desarrollar en los desempeños profesionales de los estudiantes de carreras de ciencias técnicas, *Edacun-Opuntia Brava*, Cuba, Vol. IV, Capítulo de Ciencias Pedagógicas, 2019, <http://edacunob.ult.edu.cu>
- Alonso, L., Martínez, O. y Domínguez, I. (2019). El desarrollo de cualidades laborales en niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos. *Revista Opuntia Brava*, Cuba. Volumen 11, No. 2, 2019 pp. 116-131. <https://www.doi.org/https://doi.org/10.35195/ob.v11i2.74>
- Alonso, L. y Cruz, M. (2020). *Los tipos de aportes de la tesis de Maestría en Pedagogía Profesional. El procedimiento*. Universidad de Holguín. Manuscrito no publicado.
- Alonso, L., Betancourt, Cruz, M. y Olaya, J. (2020). Dimensiones del proceso de enseñanza – aprendizaje para la formación profesional. *Revista Luz, Cuba*. Vol. 19, No. 2, 2020, <http://www.luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1032>
- Alonso, L., Cruz, M. y Moya, C. (2020). Metodología para la obtención de resultados científicos en una tesis de Maestría en Pedagogía Profesional. *REFCaE*. Publicación arbitrada cuatrimestral. Vol. 8, Año 2020, No. 2 (Mayo-Agosto). <http://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3220>
- Alonso, L., Cruz, M. y Ronquillo, L. (2020). *El proceso de enseñanza-aprendizaje profesional: Un enfoque actual para la formación del trabajador*. Editorial Mar y Tierra.
- Alonso, L., Moya, C. Joniaux, Vera, M Crespo, Corral, J, Joniaux y Olaya, J. (2020). Vínculo universidad – empresa: Vía para la formación profesional del estudiante. *Revista Espacios, Venezuela*.

- Álvarez, C (1999). *Didáctica: La escuela en la vida*. (3ra ed.). Editorial Pueblo y Educación.
- Álvarez, L. (2012). La práctica como disciplina principal integradora en el diseño curricular de la formación profesional inicial del personal docente según los requerimientos del Plan de Estudio D. *Revista IPLAC*, p. 6. www.revista.iplac.rimed.cu/.
- Andrés, F. (2015). *La formación laboral de los estudiantes de Obrero Calificado en Tornería basada en proyectos*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5073>
- Andrés, F., Alonso, L. y González, Y. (2018). El desarrollo de cualidades de la personalidad en los profesionales en formación de la Licenciatura en Educación Mecánica. *Revista Luz*, Cuba, 2018. Vol. 17, No. 3, 2018, 44-55. ISSN 1814-151X. <http://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/921>
- Arana, R., Dicado, M. y Vivero, C. (2020). Comportamiento psicológico y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Opuntia Brava*. Volumen: 12 Número: 3. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1059/1265>
- Arteaga, J., López, L. y Franco, A. (2017). Procedimiento de enseñanza – aprendizaje desde un enfoque profesionalizante en los contextos universitarios. *Dialnet. Didasc@lia: Didáctica y Educación*. Vol. VIII. Año 2017. Número 4, Octubre-Diciembre. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6681317>
- Ávila, E. (2003). *La formación laboral de los escolares de 5to y 6to grados de la Educación Primaria en el contexto sociocultural de la zona del Plan Turquino*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5234>

- Ávila, E. (2019). *El aprendizaje de la psicología general en la formación inicial del maestro de Educación Básica de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5933>
- Ávila, E. y Fernández, E. (2020). Un método para el aprendizaje de la Psicología General en maestros de Educación Básica en formación inicial. *LUZ*. <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1011>
- Avilés, M. y De la Fuente, M. (2017). Experiencia pedagógica en la formación laboral investigativa del profesor de Biología-Química. *EduSol*. Vol. 17. Núm. Esp. ISSN: 1729-8091. <http://edusol.cug.co.cu>
- Baglán, S. (2017). Acercamiento a la dirección metodológica de las potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje de la Química. *Revista Electrónica EduSol*, ISSN: 1729-8091. Año 2014, Volumen 14, No. 48, jul.-sep., 1-11. <http://edusol.cug.co.cu>
- Baró, W. (1996). *Estrategia para la formación laboral en la escuela*. Impresión Ligera. Editorial Pueblo y Educación.
- Barrera, A., Hernández, L. y Cárdenas. N. (2016). Papel de la Educación en la formación laboral. Algunas reflexiones desde la nueva Universidad Ecuatoriana. *Revista Mendive*, enero-marzo, 2016; 14 (1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962016000100017&script=sci_arttext&lng=en
- Batista, G. (2014). *La formación laboral en los estudiantes de Secundaria Básica*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5068>
- Batista, L., Leyva, P. y Mendoza, L. (2019). Impacto de la formación laboral. Sus desafíos. *Opuntia Brava*. Volumen: 12 Número: 1 <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/983/1169>
- Bermúdez, R. (1996). *Teoría y metodología del aprendizaje*. Pueblo y Educación.

- Bermúdez, R., León, M., Abreu, R., Pérez, L., Carnero, M., Arzuaga, M. y Meneses, A. (2014). *Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. Pueblo y Educación.
- Bermúdez, M. (2017). *El perfeccionamiento del diseño curricular de la carrera Secretariado Ejecutivo desde la Disciplina Principal Integradora*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/3545>
- Borrero, R. (2016). La dirección de la gestión didáctica en la Disciplina Principal Integradora de las carreras pedagógicas. *Revista Didasc@lia: D&E*. Publicación cooperada entre CEDUT- Las Tunas y CEEdEG-Granma, CUBA. Vol. VII. Año 2016. Número 5 (Monográfico Especial), Agosto. <https://core.ac.uk/download/pdf/288101839.pdf>
- Bravo, N. (2014). *La disciplina principal integradora en la carrera Licenciatura en Educación Biología Química*. [Tesis de doctorado de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela Morales de Villa Clara]. Repositorio Institucional UN. <http://eduniv.reduniv.edu.cu/index.php?page=Bravo%20Nancy&db=1>
- Cardona, G. (2007). *Concepción Pedagógica del Proceso de Formación Laboral para los estudiantes de Tecnología en Comercio Internacional de ESUMER. Medellín-Colombia*. [Tesis de doctorado, Universidad Hermanos Saíz Montes de Oca de Pinar del Río]. Repositorio Institucional UN. <https://core.ac.uk/reader/53027590>
- Campos, S. y Zaragoza, N. (2019). El perfeccionamiento del vínculo universidad empresa: una experiencia en la carrera de Ingeniería Civil [ponencia]. 9na Conferencia Científica Internacional 2019. ISBN: 978-959-7237-34-1
- Castro, F. (1987). *Ideología, conciencia y trabajo político. 1959 –1986*. Editora Política.
- Cerezal, J. (2000). *La formación laboral en los umbrales del siglo XXI*. Editorial Pueblo y Educación.
- Cerezal, J., Fiallo, J. y Patiño, M. (2011). *La formación laboral en la escuela cubana. Experiencias y resultados* [ponencia]. Congreso Internacional Pedagogía, La Habana.

- Clavo, D. (2006). *Modelos teóricos y representación del conocimiento*. [Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. ISBN: 978-84-669-2908-0. Repositorio Institucional UN. <https://eprints.ucm.es/7367/>
- Consuegra, A. (2018). *La formación laboral de los estudiantes de técnico medio en Mecánica Industrial en las aulas anexas de las empresas*. [Tesis de doctorado, Universidad de Las Tunas]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>
- Consuegra, A. y Alonso, L. (2020). La formación laboral en los estudiantes del técnico medio en mecánica industrial en las aulas anexas de las empresas. *Revista: Atlante*. Cuadernos de Educación y Desarrollo. ISSN: 1989-4155. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/02/formacion-laboral-estudiantes.html>
- Córdova, C. (2004). *Metodología de la Investigación*. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Manuscrito no publicado.
- Cruz, E., Marrero, H. y Alonso, M. (2019). Las relaciones intradisciplinarias en la Disciplina Principal Integradora para ejercer en el contexto multigrado. *EduSol*. Vol. 19. Núm.67, <http://edusol.cug.co.cu/index.phpedusol/article/view/1118/2168>.
- Cruz, M. (2003). *Metodología para mejorar el nivel de formación de las habilidades profesionales que se requieren para un desempeño profesional competente en la especialidad de Construcción Civil*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2754>
- Cruz, M., Sierra, M. y Silva, M. (2006). *Algunas concepciones didácticas en torno a la formación laboral del estudiante que cursa la especialidad de Construcción Civil*. www.monografias.com
- Cruz, M. (2012). *Ciencia, Pedagogía, Didáctica y Currículo. Apuntes para una reflexión*. Seminario Currículo y Didáctica. Doctorado en Ciencias de la Educación. Universidad del Magdalena. Santa Marta. Colombia. Manuscrito no publicado.

- Cruz, M. (2012). *Clase Metodológica Instructiva*. Ejercicio para categoría principal de Profesor Titular. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de La Luz y Caballero. Holguín. Manuscrito no publicado.
- Cruz, M. (2012). *Perspectivas de los procesos curriculares y didácticos*. Conferencia en la Universidad del Magdalena. Santa Marta. Colombia. Manuscrito no publicado.
- Cruz, M., Zaragoza, N. y Sánchez, A. (2015). Curso 26 Estrategia para la formación permanente de los profesionales de la educación en la carrera y especialidades de la educación técnica y profesional. Segunda Parte: *La formación permanente del profesional que imparte asignaturas en la Educación Técnica y Profesional*. Pedagogía 2015. La Habana. Sello editor Educación Cubana. Ministerio de Educación. ISBN 978-959-18-59-5.
- Cruz, M., Zaragoza, N. y Almaguer, I. (2017). Propuesta de indicadores y escalas valorativas para la evaluación de las competencias laborales de los trabajadores de la construcción en proceso de formación. *Revista Electrónica Pedagogía Profesional*, ISSN: 1684-5763, NRPS: 1993. Vol. 15 No 2. Abril-junio/2017. <http://revistas.ucpju.edu.cu/index.php/rPProf/artcle/view/341>
- Cruz, M., Zaragoza, N., Zúñiga, L., González, H. y Dotres, S. (2019). *Problemas actuales de la Didáctica de las Ciencias de la Construcción* [ponencia]. 9na Conferencia Científica Internacional 2019. ISBN: 978-959-7237-34-1.
- Cruz, M., Estévez, A. y Zaragoza, N. (2020). Procedimiento para la gestión de la ciencia y la innovación en la Carrera de Ingeniería Civil. *KULONGESA – TES* (Tecnologia – Educação – Sustentabilidade) ISSN 2707-353X. Escola Superior Politécnica da Lunda Sul, Saurimo, Angola. Publicação trimestral. Vol. II, Nº. 1, Año 2020, (janeiro-março). <http://kulongesa.ispls.ao/kulongesates/article/download>
- Cué, J. (2017). *Concepción didáctica para la gestión de la disciplina principal integradora de la carrera Licenciatura en Educación Matemática, que propicia la integración sistémica de los*

- contenidos*. [Tesis de doctorado, Universidad Hermanos Saíz Montes de Oca de Pinar del Río]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>
- Cuenca, R. (2012). *Dinámica curricular de la formación laboral del profesional*. [Tesis de doctorado de la Universidad de Oriente de Santiago de Cuba]. Repositorio Institucional UN. <http://eduniv.reduniv.edu.cu/index.php?page=3&id=2583&db=1>
- Damas, P. (2002). *Potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje para realizar el trabajo político ideológico y de formación de valores. En: La labor educativa en la escuela*. Pueblo y Educación.
- Despaigne, M., Stivens, J. y Medina, Y. (2014). La disciplina principal integradora Formación Laboral Investigativa: Proyección estratégica desde la carrera Matemática-Física en la Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García. *Maestro y Sociedad*, 11(1). <http://revistas.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/1637>
- Díaz, Y., Cruz, M., Pérez, M. y Ortiz, T. (2020). *El método criterio de expertos en las investigaciones educacionales: visión desde una muestra de tesis doctorales*. *Rev. Cubana Edu. Superior* vol.39 No.1 La Habana ene.-abr. 2020. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000100018
- Doce, B., Mendoza, L. y Cuenca, Y. (2020). Una mirada crítica a la formación de un profesional de la Educación Técnica y Profesional. *Opuntia Brava*. Volumen: 12 Número: 3. <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1043/1249>
- Dorrego, M. (2019). *La formación laboral en la Secundaria Básica desde la función orientadora del docente*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5136>
- Elías, J., Clairat, R. y Matos, R. (2017). El principio interdisciplinar-pedagógico-técnico constructivo-experimental en el contexto de la carrera Educación Laboral. *EduSol* Vol. 17. Núm. Esp. ISSN: 1729-8091. <http://edusol.cug.co.cu/index.php/EduSol/article/view/851>

- Escalona, M. (2007). *El uso de recursos informáticos para favorecer la integración de contenidos en el área de ciencias exactas del preuniversitario*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5136>
- Espinoza, E. (2018). La planeación interdisciplinar en la formación del profesional en educación. *Maestro y Sociedad*. 1(15), 77-91. <https://revistas.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/3311/0>
- Espinoza, E. Medina, R. y León, J. (2019). Presencia de la disciplina principal integradora en la formación profesional. *Revista Cubana de Medicina Militar*. Vol. 48, No. 2 (Sup) (2019). Editorial Ciencias Médicas (ECIMED). ISSN 1561-3046. <https://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/388/339>.
- Estévez, A. (2009). *Dinámica del proceso de formación profesional en la práctica laboral por grupos de contextos laborales, en función de la integración de los contenidos laborales del Bachiller Técnico en Construcción Civil*. [Tesis de doctorado de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Pepito Tey de Las Tunas]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>
- Fernández, O. y Fundora, C. (2015). La formación laboral-investigativa como disciplina principal integradora en la formación inicial del maestro primario. *Revista Científico Pedagógica Atenas*, 4(32). <https://atenas.reduniv.edu.cu/index.php/atenas/article/view/.../598>
- Ferreira, G. (2005). *Modelo curricular para la disciplina integradora en las carreras de perfil técnico e informático y su aplicación en la carrera Ciencia de la Computación*. [Tesis de doctorado no publicada de la Universidad Marta Abreu de Villa Clara]. Repositorio Institucional UN. <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/7911/Gheysa%20Ferreira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ferreira, G. (s.f). Hacia la integración curricular en la educación superior: reflexiones, necesidades y propuesta para la disciplina integradora. *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653). <http://www.meca.cinvestav.mx>

- Ferrer, M., Castillo, M. y Rebollar, A. (2013). La formación laboral investigativa en las carreras pedagógicas, concepción e impactos en el desarrollo local. *Maestro y Sociedad* <http://revistas.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/download/1373/1364>
- Forgas, M. (2008). *Modelo didáctico de la dinámica del proceso de formación profesional basado en competencias en el contexto laboral-profesional*. [Tesis de doctorado del Instituto Superior Pedagógico Frank País García de Santiago de Cuba]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>
- García, A. y Vargas, M. (2018). Acciones metodológicas, una vía para elaborar tareas docentes integradoras, desde el trabajo metodológico. *REDEL*. Revista Granmense de Desarrollo Local. Vol.2 No.5. Edición Especial 2018. RNPS: 2448. <http://revistas.udg.co.cu/index>
- García, F. (2000). Los modelos didácticos como instrumentos de análisis de intervención en la realidad educativa. www.ub.edu/geocrit/b3w-207.htm
- García, G. (2002). *Compendio de Pedagogía. (Compilación)*. Editorial Pueblo y Educación.
- García, M. y Suárez, M. (2013). El método Delphi para la consulta a expertos en la investigación científica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(2) 253-267. <http://scielo.sld.cu>
- García, M., Iglesias, T. y Martínez, H. (2018). La disciplina principal integradora Didáctica de la Lengua Española y la Literatura: visión desde el Plan de Estudio E. *Revista Mendive*. 16(2): 296-313. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1331/htm>
- Garrido, V. (2016). *Acciones Metodológicas para la Gestión y Desarrollo de la Formación Laboral desde las potencialidades de la Asignatura Geografía en la Educación de Adultos* <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/bitstream/uho/3033/1/tes.pdf>
- Ginarte, F. (2001). *El Perfeccionamiento del componente laboral para la carrera de Educación Laboral del ISP Blas Roca*. [Tesis de maestría no publicada del Instituto superior Pedagógico Blas Roca de Granma].

- Gómez, I., Leiva, A., y Padrón, E. (2019). Experiencias en la evaluación integradora del aprendizaje en el año académico. *Universidad & Ciencia*. Vol. 8, Especial, XLI aniversario de la UNICA, diciembre (2019). ISSN: 2227-2690 RNPS: 2450.
<http://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/1470/2125>.
- Gómez, J., Kindelán, L. y Caos, Y. (2018). La unidad entre lo didáctico-metodológico y lo técnico-tecnológico en la formación profesional del docente de la rama mecánica. *ROCA*. Revista científico-educacional de la provincia Granma. Vol.14 No. 4, octubre-diciembre 2018.
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/533>
- González, O. y Rodríguez, O. (2017) Las demandas sociales del desarrollo local y su influencia en el proceso de formación del licenciado en Educación Construcción. *Educación y Sociedad*. Número Especial, Diciembre. 2017. (1-14).
<http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/952/pdf>
- González, Recarey y Addine (2004). Didáctica Teoría y práctica, *Capítulo 3. El proceso de enseñanza-aprendizaje: un reto para el cambio educativo*. Pueblo y educación.
- Guerra, G. (2012). *Modelo didáctico para el desarrollo de los modos de actuación del estudiante de la carrera en Educación Especial, a través de la disciplina Formación Laboral Investigativa, desde el enfoque creativo vivencial*. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García de Santiago de Cuba]. Repositorio universitario UN.
<http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>
- Guzmán, R. (2014). *Metodología para el macrodiseño curricular del ciclo profesional técnico, especialidad Albañilería, en base a competencias profesionales técnicas*. [Tesis de doctorado, Universidad de Camagüey]. Repositorio universitario UN.
<http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=7&id=27&db=1>
- Hernández, A, Cardero, F y Pérez, L. (2019). La formación profesional del Licenciado en Educación Construcción: retos y perspectivas. *Revista Educación y Sociedad*. Vol. 17, No.3,

Septiembre-Diciembre de 2019 (16-30). ISSN: 1811-9034 RNPS: 2073.

<http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/134>

Hernández, E. y Pérez, S. (2015). Procedimiento metodológico para determinar las invariantes de contenido en el trabajo interdisciplinar desde la disciplina Logopedia. *RAZÓN Y PALABRA*. Primera Revista Electrónica en Iberoamérica Especializada en Comunicación. Comunicología Cubana. Número 92 Diciembre 2015-marzo 2016.

www.razonypalabra.org.mx.

Hernández, N. y Sosa, Y. (2017). Procedimiento para la formación laboral del técnico medio en Construcción Civil basado en competencias profesionales. *ROCA*. Revista científico-educacional de la provincia Granma. Vol.13 No.4, octubre-diciembre 2017.

<https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/279>

Hernández, N. (2018). *La formación laboral en los estudiantes de técnico medio en Construcción Civil basada en competencias profesionales*. [Tesis de doctorado, Universidad de Granma].

Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>

Herrera, L. y Ocaña, A. (2018). *Didáctica de los valores en la escuela*. Editorial Académica Española.

Horruitiner, P. (2006). *La universidad cubana: El modelo de formación*. Editorial Pueblo y Educación.

Infante, A. (2007). *Estrategia para la formación laboral en la Educación Preuniversitaria* [ponencia]. III Evento Nacional Científico Metodológico sobre formación laboral. Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero, Holguín.

Infante, A. (2011). *La formación laboral de los estudiantes de preuniversitario*. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5162>

Infante, A y Leyva, A (2012). *Las cualidades laborales*. CENFOLAB. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero. Holguín. Manuscrito no publicado.

- Infante, A, Leyva, A y Mendoza, L. (2013). *Concepción general de la formación laboral en la educación superior pedagógica*. CENFOLAB. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de La Luz y Caballero. Holguín. Manuscrito no publicado.
- Jaque, M. y Martín, J. (2019). Cualidades, estados y estados resultantes: Su distribución en derivados con base adjetiva compartida. *Revista Signos*. Estudios de lingüística. ISSN 0718-0934. 2019 PUCV, Chile, 52 (100). <http://doi.org.10.4067/S0718-09342019000200432>
- Jiménez, L. (2007). *La interdisciplinariedad desde un enfoque profesional pedagógico: un modelo para el colectivo de año*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico Juan Marinello de Matanzas]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>
- La Rosa, R. (2009). *La educación ambiental en los estudiantes de técnico medio en Construcción Civil*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2672>
- Lao, L. Fuentes, A. y Tamayo, R. (2020). El tratamiento al enfoque profesional en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación superior. *Luz*. [Vol. 19 Núm. 2 \(2020\): Edición 83, abril-junio](https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1041) <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1041>
- Leyva, P. y Mendoza, L. (2003). *La formación laboral: su objeto de investigación*. Instituto Superior pedagógico José de la Luz y Caballero. Holguín. Manuscrito no publicado.
- Leyva, P. y Mendoza, L. (2005). *La formación laboral: exigencia para una práctica pedagógica contemporánea* [ponencia]. Congreso Internacional Pedagogía 05. La Habana.
- Leyva, P. y Mendoza, L. (2007). *Modelo para desarrollar la formación laboral en los diferentes niveles del sistema educativo*. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero. Holguín. Manuscrito no publicado.

Leyva, P. y Mendoza, L. (2011). *La formación laboral en la educación cubana: experiencias en la preparación profesional a lo largo de la vida* [ponencia]. Congreso Internacional de Pedagogía 2011. Palacio de Convenciones de La Habana.

Leyva, P. y Mendoza, L. (2011). *Apuntes y reflexiones para el trabajo pedagógico del maestro: aproximación a los fundamentos teóricos de la formación laboral. Parte III*. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero. Holguín. Manuscrito no publicado.

Leyva, P., Alonso, L., Infante, A., Domínguez, E., Martínez, O. y Dorrego, M. (2013). *El método instructivo, educativo y desarrollador para la gestión y desarrollo de la formación laboral*. Centro de Estudios para la Formación Laboral. Universidad de Ciencias Pedagógicas. Holguín. Manuscrito no publicado.

Leyva, P., Alonso, L., Infante, A., Domínguez, E., Martínez, O. y Dorrego, M. (2014). *Concepción de la formación laboral en el sistema educativo cubano*. Centro de estudios para Concepción de la formación laboral en estudiantes de carreras universitarias basada en la integración universidad-escuela-mundo laboral la formación laboral. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero. Holguín. Manuscrito no publicado.

Leyva, P., Mendoza, L. y Alonso, L. (2017). La preparación laboral e inclusión social: desafíos y perspectivas en la formación de los profesionales en una universidad innovadora. *Opuntia Brava*. Volumen: 9 Número: 4.

<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/229>

Leyva, P., Infante, A. y Alonso, L. (2019). Los proyectos escolares: alternativa para desarrollar la formación laboral. *Revista Opuntia Brava*, Cuba. 2 pp. 1-13. Año 2019. ISSN 2222-081X.

<https://www.doi.org/https://doi.org/10.35195/ob.v11i2.736>

Leyva, P. y Mendoza, L. (2019). La formación laboral y educación para la vida: una propuesta ante un reto contemporáneo. *Opuntia Brava*. Volumen: 12 Número: 3.

<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/91/88>

Leyva, P. y Mendoza, L. (2019). La formación laboral: un éxito para la práctica educativa. *Opuntia Brava*.

Volumen: 12 Número: 3.

<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/980/1166>

Leyva, P., Mendoza, L. y Batista, F. (2019). Reflexiones desde la formación laboral para la labor educativa en el proceso pedagógico. *Opuntia Brava*. Volumen: 12 Número: 3.

<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1056/1262>

Leyva, P. y Mendoza, L. (2020). La formación laboral en la educación cubana: contextos y prioridades.

Opuntia Brava. Volumen: 11 Número: 4.

<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/847/887>

López, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XXI*, Vol. 21(1), 17-40. Universidad Nacional de Educación a

Distancia. Madrid, España. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70653466002>

López, F. (2004). *La evaluación del componente laboral-investigativo en la formación inicial de los profesionales de la educación*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la

Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN.

<https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2657>

López, L., Sarria, A. y Fernández, D. (2016). Las invariantes de contenido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los sistemas de gestión de bases de datos de la Educación Preuniversitaria.

Revista CONRADO 12(56), 72-77. <http://conrado.ucf.edu.cu>

López, M. (2018). *La formación laboral desde fundamentos antropológicos para la Educación Preuniversitaria*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN.

<https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/4519>

López, M., Alonso, L. y Leyva, A. (2019). La formación de los jóvenes desde las potencialidades de la cultura y la identidad cultural. *Opuntia Brava, Cuba*. Volumen 11, No. 2 ,1-13. Año 2019.

<https://www.doi.org/https://doi.org/10.35195/ob.v11i2.745>

- Lorenzo, I., Hurtado, M. y Ruiz, M. (2014). Consideraciones metodológicas para el perfeccionamiento de la disciplina Formación Laboral Investigativa en la carrera Pedagogía-Psicología. *UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD*. Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos. Volumen 6, Número 1, enero-abril, 2014. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/login>
- Lorenzo, Y. (2015). *Concepción didáctica del proceso de formación de Habilidades investigativo-laborales en los estudiantes de Contabilidad y Finanzas. Estrategia para su implementación en la Universidad de Pinar del Río*. [Tesis de doctorado, Universidad de Pinar del Río]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db=1>
- Machado, E. y Montes, N. (2020). Competencias, currículo y aprendizaje en la universidad. Examen de los conceptos previos y configuración de una nueva definición. *Transformación*, septiembre-diciembre 2020, 16(3), 313-335. <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/2817/2969>
- Malagón, M. (1998). *La Disciplina Principal Integradora, su fundamentación a través de la carrera de Telecomunicaciones y electrónica*. [Tesis de doctorado, Universidad Hermanos Saiz Montes de Oca de Pinar del Río]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>
- Martínez, M. (2018). *Metodología para la evaluación de la formación laboral investigativa en la Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología*. [Tesis de doctorado, Universidad de Matanzas]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>
- Martínez, O. (2011). *La formación laboral del Técnico Medio en Construcción Civil a través del proceso pedagógico profesional de la asignatura fundamentos del diseño estructural*. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>

- Martínez, O, Leyva, A y Mendoza, L. (2013). *Cualidades de la formación laboral para la Educación Técnica y Profesional*. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero. Holguín. Manuscrito no publicado.
- Martínez, O., Leyva, P. y Mendoza, L. (2014). *Concepción teórica de la formación laboral en la Educación Técnica y Profesional* [ponencia]. Taller Nacional Científico Metodológico Sobre Formación Laboral y II Taller Nacional en Investigaciones Educativas (CENFOLAB 2014). Holguín. ISBN: 978-959-180966-7.
- Martínez, O. (2018). *Análisis crítico al programa de la Disciplina Formación Laboral Investigativa, Plan de Estudio E*. Ejercicio para categoría principal de Profesor *Titular*. Universidad de Holguín. Manuscrito no publicado.
- Martínez, O., Domínguez, I. y Infante, A. (2019). Indicadores para la evaluación del impacto de la formación laboral en la formación de los profesionales de la educación. *Opuntia Brava*. Volumen: 11 Número: 2 <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1056/>
- Martínez, O. (2020). *Algunas consideraciones sobre formación laboral* [presentación de diapositivas]. CENFOLAB. Universidad de Holguín.
- Mejías, R., Loret de Mola, E. y Cardona, J. (2015). Tendencias históricas del diseño curricular de la disciplina principal integradora de la carrera Biología-Geografía. *Transformación*. ISSN: 2077-2955, RNPS: 2098, septiembre-diciembre 2015, 11 (3), 60-69. <https://core.ac.uk/reader/268093308>.
- MES. (2016). *Documento Base Plan de Estudio E*. La Habana.
- MES. (2016). *Plan de Estudio E. Carrera Licenciatura en Educación Construcción*. La Habana.
- MES. (2018). Resolución 2/18 "Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior". Gaceta Oficial No. 65 Ordinaria de 21 de junio de 2018: (GOC-2018-460-O25). La Habana.

- MES. (2019). Resolución 138/19 "El modelo de formación continua de la Educación Superior Cubana". Gaceta Oficial No. 65 Ordinaria de 5 de septiembre de 2019: GOC-2019-774-O65. La Habana.
- Mesa, N. Bravo, N. y Jiménez, S. (2020). Formación del profesional de carreras pedagógicas en el vínculo universidad-entidad laboral. *ResearchGate*. January 2020. <https://www.researchgate.net/publication/338488607>
- MINED. (1990). *Plan de Estudio "C". Carrera: Licenciado en Educación especialidad Construcción*. La Habana.
- MINED. (2010). *Plan de Estudio "D". Licenciado en Educación Construcción*. La Habana.
- MINED. (2013). *Resolución 254. Reglamento para la planificación, organización, desarrollo y control de la enseñanza práctica en los centros docentes de la Educación Técnica y Profesional y en las entidades de la producción o los servicios*. La Habana.
- MINED. (2014). *Resolución 200. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación*. La Habana.
- Moráguez, A. (2006). *El método DELPHI*. *Revista LUZ*, Vol. 16 N. 2 (2017): Edición 23, N. 4. octubre-diciembre. <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/265>
- Moráguez, A. (2019). *La Prueba de los Signos para una misma muestra pequeña*. Universidad de Holguín. Manuscrito no publicado.
- Moya, C. (2017). *La formación de la competencia en marketing en los estudiantes de la carrera de Economía*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2908>
- Nápoles, G. y García, E. (2018). Orientaciones metodológicas para la estructuración y dosificación del contenido a partir de la determinación de invariantes de conocimiento. *Santiago* N. 146, 2018. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/3842/3346&sa=U&vesd=2>

- Núñez, A. (2019). *Evaluación de la calidad de la formación laboral del técnico medio de la Especialidad Mecánica Industrial*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/6161>
- Ortiz, O. (2017). *Metodología del aprendizaje significativo, problémico y desarrollador. Hacia una didáctica integradora y vivencial*. Editorial Académica Española.
- Ortiz, O. (2020). *Resultados de aprendizaje*. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. <https://webdelmaestrocmf.com/portal/alexander-ortiz-resultados-del-aprendizaje-en-tiempos-de-crisis/>
- Pérez Martín, L., Bermúdez, R., Acosta, R.M. y Barrera, L.M. (2004). *La personalidad: su diagnóstico y su desarrollo*. Editorial Pueblo y Educación.
- Pérez, E. (2014). *La formación de competencias profesionales en los estudiantes de Técnico Medio en Informática mediante proyectos informáticos*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio universitario UN. <http://eduniv.reniv.edu.cu/index.php?page=3&id=828&db>
- Pérez, P. (2017). Análisis epistemológico del concepto formación laboral. *EduSol*. Vol. 17. Núm.59 ISSN: 1729-8091. <http://edusol.cug.co.cu/index.php/EduSol/article/view/774>
- Pérez, Y., Cruz, M. y Zaragoza, N. (2018). Significación pedagógica del conocimiento de la historia de los trabajadores de la construcción en Cuba. *Revista LUZ*, Vol. 17 N. 1 (2018): Edición 73, enero-marzo. ISSN 1814-151 X. <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/878>
- Proenza, Y. (2002). *Modelo didáctico para el aprendizaje de los conceptos y procedimientos geométricos en la escuela primaria*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2725>
- Pupo, Y., Cruz, M., Zaragoza, N., González, H. y Dotres, S. (2019). *Impacto de la colaboración entre la Empresa MÉDANO y el Departamento de Construcciones de la Universidad de Holguín* [ponencia]. 9na Conferencia Científica Internacional 2019. ISBN: 978-959-7237-34-1.

- Reyes, O. y Bringas, J. (2006). La Modelación Teórica como método de la investigación científica. *VARONA*, Núm. 42, enero-junio, 2006, 8-15. Universidad Pedagógica Enrique José Varona. La Habana, Cuba. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360635561003>
- Ricardo, R. (2019). *La formación laboral en alternancia del obrero Calificado en agropecuaria*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5930>
- Rico, P. (2003). *Aprendizaje en condiciones desarrolladoras*. Instituto Superior Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. Manuscrito no publicado.
- Rodríguez, A. (2015). *Estrategia de integración entre la universidad y las entidades laborales para el mejoramiento de la formación laboral investigativa del Licenciado en Educación en especialidades técnicas*. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldívar de La Habana]. Repositorio universitario. <http://buscoinfojcu.uca.edu.ni/Record/EBC4775810/Details>
- Rodríguez, I. y Pando, A. (2011). El proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de la fuerza de trabajo calificada de nivel medio: sus componentes. *Revista Varela*, Vol. 2(29) Mayo-Agosto. ISSN 1810-3413. <http://revistavarela.uclv.edu.cu/articulos/rv2903.pdf>
- Rodríguez, S., Suárez, L., Betancourt, M. y Medina, (2019). La Disciplina Principal Integradora: contribución a la formación de los modos de actuación en los egresados de las carreras universitarias. *CD Monografías 2019*, Universidad de Matanzas. ISBN: 978-959-16-4317-9.
- Rodríguez, Z. (1985). *Filosofía, ciencia y valor*. Editorial Ciencias Sociales.
- Rojas, A., Díaz, M. de los A. y Samé, M. (2016). La disciplina principal integradora Formación Laboral Investigativa: necesidad de lograr influencias y exigencias educativas coherentes de los actores que participan en el proceso formativo. *Maestro y Sociedad*, 13(3). <http://revistas.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/1373>

- Rojas, M., Moreno, G. y Valle, G. (2019). El trabajo metodológico en la disciplina principal integradora formación laboral-investigativa. Una herramienta útil para su dirección. *Luz*. Año XVIII. (1), 103-113, enero-marzo, 2019. Edición 78. III Época. ISSN 1814-151X. <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/959>.
- Salazar, M. (2002). *Modelo didáctico para la dirección del proceso de preparación y adquisición de la lectura en niños y niñas de 4 a 7 años con dificultades de aprendizaje*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2737>
- Salgado, A. (2009). *El mejoramiento de la formación laboral en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación de la Especialidad Mecanización en condiciones de universalización*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2445>
- Seijo, B., Morell, N., Hernández, M. e Hidalgo, C. (2010). Métodos y formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sus potencialidades educativas. *Rev Hum Med* [online]. 2010, Vol.10, N.2. ISSN 1727-8120. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v10n2/hmc090210.pdf>
- Sierra, R. (2002). *Modelación y estrategia: Algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica*. Editorial Pueblo y Educación.
- Silva, M. (2009). *La inserción laboral y su contribución a la formación de competencias laborales en los estudiantes de Técnico Medio en la especialidad de Viales*. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2604>
- Silvestre, M. y Zilbersteins, J. (2002). *Hacia una didáctica desarrolladora*. Editorial Pueblo y Educación.
- Surí, G., García, A. y Borrero, R. (2019). El proceso de caracterización psicopedagógica en la formación inicial de docentes universitarios. *Luz*. Vol. 18 Núm. 2 (2019): Edición 79, abril-junio <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/968>

- Taureaux, D., Miralles, A., Pernas, G., Diego, C., Blanco, A. y Oramas, G. (2017). El perfeccionamiento de la disciplina principal integradora en el plan de estudio de la carrera de Medicina. *Revista Habana Ciencias Médicas*. 2017; 16(1): 71-81.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-9X2017000100008&ln
- Tejeda, R. (2012). *El Aporte teórico en investigaciones asociadas a las Ciencias Pedagógicas*. Centro de estudios de Ciencias de la Educación Superior. Universidad de Holguín. Manuscrito no publicado.
- Téllez, L. (2005). *Modelo didáctico del proyecto como forma de organización de la Práctica Preprofesional del Técnico Medio en Electricidad*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN.
<https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5261>
- Thompson, D. (2009). *La formación laboral del Bachiller Técnico en la Especialidad Agronomía*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero de Holguín]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/2443>
- Torres, A. (2017). Determinación de los problemas profesionales en las carreras técnicas. *ROCA*. Revista científico-educacional de la provincia Granma. Vol. 13 No 2, abril-junio 2017.
<http://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/downloadum/329/535>
- Torres, E y Lau, F. (2016). *Curso 12. La formación universitaria de docentes en cuba retos y perspectivas* [ponencia]. Congreso Internacional Universidad 2016: MES.
- Valdés, N. (2004). *La Disciplina Principal Integradora*. Universidad de Pinar del Rio.
<https://m.monografías.com/trabajos31/disciplinaintegradora.shtml>
- Valera, L. (2005). Perfeccionamiento de la disciplina principal integradora de la carrera de contabilidad y finanzas. <http://www.eumed.net/rev/ced/29/vfaq.htmlvalera@ult.edu.cu>
- Valera, L. (2016). Modelo pedagógico de la formación de competencias profesionales en la disciplina principal integradora de la carrera Licenciatura en Contabilidad y Finanzas. *Revista*

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6651469>

Valera, L. y Téllez, L. (2019). El proyecto profesional como forma de organización de la disciplina principal integradora de la carrera Licenciatura en Contabilidad y Finanzas. *Opuntia Brava*. ISSN: 2222-081X, Vol. 11. Monográfico Especial. Febrero 2019.

<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/678>

Valle, A. (2007). *Metamodelos de la investigación Pedagógica*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Manuscrito no publicado.

Viamonte, A. M. (2019). *La formación laboral de los estudiantes en la carrera Licenciatura en Educación Preescolar*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. Repositorio Institucional UN.

<https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/5137>

Vigotsky, S. (1981). *Pensamiento y Lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación.

Vigotsky, L. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Científico Técnica.

Villalobos, A. y Melo, Y. (2008). La formación del profesor universitario: Aportes para su discusión. *Universidades*, núm. 39, octubre-diciembre, 2008, 3-20. Unión de Universidades de América

Latina y el Caribe Distrito Federal. Organismo Internacional.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37312911002>

Zaragoza, N. (2011). *Estrategia de dirección para la formación inicial del profesional de la Educación Superior Pedagógica Técnica y Profesional*. [Tesis de maestría, UCP Héctor Pineda Zaldívar de La Habana]. Repositorio universitario UN. <http://repositorio.uho.edu/handle/uho/3251>

Zaragoza, N. y La Rosa, R. (2012). *Estrategia para la formación laboral en la Educación Técnica y Profesional en la carrera Construcción* [ponencia]. V Taller Nacional Científico Metodológico sobre Formación Laboral, Holguín. ISBN 978-959-18-0786-1.

- Zaragoza, N. y Cruz, M. (2013). *Curso a Distancia "Práctica de la Producción y los Servicios I" a partir del empleo de la plataforma MOODLE* [ponencia]. III Taller Internacional la Matemática, la Informática y la Física en el siglo XXI, Holguín. ISBN 978-959-18-0895-0.
- Zaragoza, N. (2014). *Análisis crítico al programa de la Disciplina Formación Laboral Investigativa, Plan de Estudio D*. Ejercicio para categoría principal de Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de La Luz y Caballero. Holguín. Manuscrito no publicado.
- Zaragoza, N., Cruz, M. y Corona, A. (2016). *Procedimiento Didáctico para la formación de cualidades laborales del Licenciado en Educación Construcción* [ponencia]. V Taller regional de Integración Tecnológica Pedagógica. Bayamo. Granma. ISBN: 958-959-16-3092-6.
- Zaragoza, N., Cruz, M. y Silva, M. (2016). *Programa de la Disciplina Formación Laboral Investigativa. Carrera Licenciatura en Educación Construcción. Plan de Estudio E*. Universidad de Holguín: MES. Cuba
- Zaragoza, N. y Cruz, M. (2017). *Cubicación en la Construcción*. Editorial Félix Varela, ISBN 978-959-07-2210-3.
- Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2017). Procedimiento didáctico para la formación de cualidades laborales del Licenciado en Educación Construcción. *Revista LUZ*, Vol. 16 N. 2 (2017): Edición 70, abril-junio ISSN 1814-151 X. RNPS: 2054. p. 23-34.
<https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/821/724>
- Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2017). *Disciplina Principal Integradora en la carrera Licenciatura en Educación Construcción* [ponencia]. 8va Conferencia Científica Internacional 2017. Holguín. ISBN: 978-959-16-3272-2.
- Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2017). *Procedimiento didáctico para la formación laboral del Licenciado en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora* [ponencia]. II Foro Internacional de las Ciencias Técnicas, Convención Científica Internacional y Expoferia Las Tunas 2017. ISBN: 978-959-16-3260-9.

- Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2018). *La formación laboral del Licenciado en Educación Construcción desde los procesos de cubicación en la construcción en la Disciplina Principal Integradora* [ponencia]. I Taller Regional y Foro Estudiantes: Estructuras, Cambio Climático y Resiliencia. UNAICC. Holguín.
- Zaragoza, N., Cruz, M. y Almaguer, I. (2019). Particularidades de la Educación Superior en Cuba: La educación superior pedagógica con perfil técnico: *libro Os sentidos da educação em Cuba*, Vol. V: Eixo 3 Formación técnica y superior. ISBN: 978-85-7785-0. Brasil. Publicado en https://issuu.com/letracapital/docs/miolo_los_sentidos_de_la1a19
- Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2019). Evolución del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora del Licenciado en Educación Construcción. Ciencia e Innovación Tecnológica, Vol. IV, en el capítulo *Ciencias pedagógicas*. <http://www.edacunob.ult.edu.cu/xmlui/handle/123456789/97>
- Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2019). *Potencialidades educativas de la Disciplina Principal Integradora para la formación laboral del Licenciado en Educación Construcción* [ponencia]. 9na Conferencia Científica Internacional 2019. Holguín. ISBN: 978-959-7237-34-1
- Zaragoza, N., Cruz, M., González, H. y Guzmán, R. (2020). Rasgos que caracterizaron el proceso de formación de los trabajadores de la construcción en la segunda mitad del siglo XX y en las primeras décadas del siglo XXI: *Historia de los Trabajadores de la Construcción en Cuba*. Editorial Félix Varela.
- Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2020). *Aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas de la Disciplina Principal Integradora para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción* [ponencia]. Jornada Científica Pedagógica con participación extranjera Retos y perspectivas de la Pedagogía Profesional. Holguín.

Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2020). *Procedimiento para la formación laboral del Licenciado en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora* [ponencia]. Segundo Simposio Regional de las Ciencias Técnicas Granma 2020.

Zaragoza, N., Cruz, M. y Alonso, L. (2021). Tendencias manifestadas por la evolución histórica de la DPI de la Licenciatura en Educación Construcción. *Revista Científica de FAREM_Esteli*, Número 37 enero-marzo, año 2021, (en prensa).
<https://rcientificaesteli.unan.edu.ni/index.php/RCientifica/oai>

Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2021). Las construcciones rurales en la formación laboral de los estudiantes desde la Disciplina Principal Integradora. *Agrisost*, Número 1 enero-marzo, año 2021, (en prensa)
<http://revistas.reduc.edu.cu/index.php/agrisost/authorDashboard/sudmission>

Zaragoza, N., Cruz, M. y Martínez, O. (2021). La formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora. *Transformación*, (en prensa).
<http://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/authorDashboard/sudmission/3695>

Zaragoza, N., Cruz, M., Martínez, O. y Alonso, L. (2021). Los sectores de potencialidades educativas de la Disciplina Principal Integradora para la formación laboral. *Roca, Revista científico-educacional de la provincia Granma*, (en prensa).
<https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/authorDashboard/sudmission>

Zilberstein, J. y Olmedo, S. (2014). Las estrategias de aprendizaje desde una didáctica desarrolladora. *Atenas. Revista Científico Pedagógica*, (3) 27, 43-53.
<https://atenas.reduniv.edu.cu/index/117/205/>

Zúñiga, L., Cruz, M. y Dotres, S. (2019). Experiencias para la formación del licenciado en Educación-construcción desde las escuelas para profesionales, maestros de obras y aprendices de la

construcción en el Siglo XIX. *ROCA. Revista científico-educacional de la provincia Granma.*

Vol.15 No. 3, julio-septiembre 2019. ISSN: 2074-0735. RNPS: 2090.

<https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/927>

ANEXO 1

Guía para el análisis de documentos

Objetivo: constatar cómo se reflejan en los documentos que se consultan los aspectos relativos a la formación laboral de los estudiantes que cursan la carrera Licenciatura en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora (DPI).

Documentos que se analizan de la carrera Licenciatura en Educación Construcción:

- Modelo del Profesional.
- Plan del proceso docente.
- Programa de la DPI.
- Programa de las asignaturas que integran la DPI en la Universidad de Holguín.
- Guías de estudio de la práctica laboral.
- Validaciones de los planes de estudio.
- Informe de las visitas realizadas a la carrera en la Universidad de Holguín.
- Plan de trabajo metodológico.
- Estrategia educativa de la carrera.
- Estrategia educativa de los años académicos.
- Informes de la agenda de formación.

Otros documentos que se analizan:

- Planes de la práctica laboral de los diferentes años.
- Proyección del trabajo científico estudiantil.

Aspectos a analizar

1. Aspectos que se incluyen en el Modelo del Profesional que inciden en el diseño de la Disciplina Principal Integradora.

2. Modos de actuación, esferas de actuación, objetivos y problemas profesionales que declara el Modelo del Profesional.
3. Correspondencia del programa de la DPI con el Plan del proceso docente y con las exigencias de Modelo del Profesional.
4. Orientaciones metodológicas y de organización de la DPI.
 - a) Contenidos de la DPI y su correspondencia con el programa de las asignaturas que se proyectan.
 - b) Orden de las asignaturas que integran la DPI, según la lógica de las ciencias y el objetivo del año académico.
 - c) Formas de organización de la docencia que se orientan.
 - d) Identificación de las potencialidades educativas del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.
5. Proyección de actividades que se encaminan al logro de la integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo.
6. Planificación de actividades y evaluaciones integradoras.

Resultados:

- El Modelo del Profesional se limita a declarar los objetivos, valores y habilidades, sin delimitar las cualidades laborales que caracterizan al desempeño del Licenciado en Educación Construcción.
- Adecuada concepción de los modos de actuación, las esferas de actuación, objetivos y problemas profesionales que declara el Modelo del Profesional, lo que favorece el desempeño de los estudiantes en la dirección del proceso profesional del NETP.
- El programa de la DPI se corresponde con el Plan del proceso docente y con las exigencias de Modelo del Profesional.
- La concepción y estructuración de la DPI no favorece el dominio de la didáctica de las ciencias de la construcción, se limita a la didáctica del NETP.

- De las 14 asignaturas que integran la DPI en la Universidad de Holguín, la Metodología de la investigación se ubica en el tercer año, lo que limita el conocimiento que deben adquirir los estudiantes para el desarrollo de los proyectos integradores en primer y segundo año, así como la aplicación de métodos de investigación para resolver los problemas profesionales en las prácticas laborales. La Didáctica del NETP se imparte en tercer año, lo que no se corresponde con el objetivo de segundo año que se relaciona con la planificación de una clase.
- Las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI que se orientan son en lo fundamental las conferencias, las clases prácticas, los talleres y las prácticas laborales.
- La no identificación de los sectores de potencialidades educativas que caracterizan a la DPI.
- Es insuficiente el tratamiento teórico y metodológico a la formación laboral desde la concepción del desarrollo de cualidades laborales.
- Aun cuando la práctica laboral se organiza desde la DPI donde se reflejan las tareas que deben realizar los estudiantes en diferentes etapas, no es suficiente la planificación y orientación desde la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, actividades integradoras que posibiliten la preparación de los estudiantes en la institución de la institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, así como de tareas profesionalizadas a resolver en las prácticas de producción en las entidades la construcción.
- Los contenidos que se refieren a la Historia de la Formación de los Trabajadores de la Construcción en Cuba no logran motivar la búsqueda de información de la localidad y la cultura histórica de los estudiantes.
- Los contenidos de la Didáctica de las Ciencias de la Construcción no se atienden de manera intencionada desde el programa de la DPI, se limitan a la didáctica del NETP.
- Proyección de actividades que se encaminan al logro de la integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo.

- A pesar de que se orienta el desarrollo de evaluaciones integradoras, es insuficiente la orientación metodológica para el desarrollo de los proyectos integradores y el informe de la práctica laboral como cierre de la evaluación en cada año académico, lo que limita el desarrollo de cualidades laborales.

ANEXO 2

Entrevista a Profesores de la carrera Licenciatura en Educación Construcción

Objetivo: diagnosticar el estado de la preparación metodológica de los profesores que trabajan en la carrera Licenciatura en Educación Construcción en cuanto al tratamiento de la formación laboral desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Estimados colegas, con el objetivo de perfeccionar la formación laboral de los estudiantes desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, se realiza una investigación en la cual se necesita que colabore a partir de contestar las siguientes preguntas. Muchas gracias.

Colectivo de disciplina al que pertenece: _____

Asignatura que imparte: _____

1. Cuántos años de experiencia tiene:

- Trabajando en la universidad ____ (ubicar cantidad de años)
- Profesor de la DPI ____ (ubicar cantidad de años)

2. ¿Qué es la formación laboral?

3. ¿Cómo valora el estado de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción?

Muy buena ____ Buena ____ Regular ____ Deficiente ____ (mostrar indicadores del acápite 1.4)

4. Las cualidades laborales que distinguen la formación laboral en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción son:

____ Comunicativo

____ Perseverante

____ Comprometido

____ Independiente

____ Organizado

____ Flexible

____ Responsable

____ Sensible

____ Laborioso

____ Creativo

5. ¿Cuáles de ellas considera que se encuentran más afectadas en los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción?
6. ¿Cuáles son las formas de organización que se emplean en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI?
7. ¿Qué entiende por sectores de potencialidades educativas?
8. ¿Cómo desde las potencialidades educativas que genera el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI contribuyes al desarrollo de las cualidades laborales? Argumente mediante ejemplos.
9. ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades que a su modo de ver presenta la DPI en la formación laboral de los estudiantes?
10. ¿Cómo valoras el trabajo científico estudiantil de la carrera? Argumenta.
11. ¿Qué recomendaciones pudiera ofrecer para mejorar los resultados de la investigación?

Resultados:

1. El promedio de años de experiencia como profesor de la universidad es de 25 años y en la DPI de 10 años.
2. Los que se entrevistan tienen una concepción estrecha de lo que es formación laboral centrada en el saber hacer profesional, sin considerar el estudio de las cualidades laborales del estudiante, lo que se debe a que los criterios que se emiten se centran en los aspectos siguientes: la formación laboral se manifiesta desde el desarrollo de habilidades profesionales, tiene sus inicios desde la asignatura Educación Laboral y se evalúa a partir de la inserción del egresado en su puesto de trabajo.
3. De 12 profesores que se entrevistan, cuatro consideran que la formación laboral de los estudiantes es buena para un 33,3 %; seis la consideran regular para un 50,0 % y dos la consideran deficiente para un 16,6 %.
4. Las cualidades laborales más afectadas que presentan los estudiantes a criterio de los profesores que se entrevistan son: independiente, responsable, perseverante, comunicativo, sensible y creativo.

5. El 75 % de los profesores consideran que las formas de organización que emplean en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI son: conferencia, clase práctica, talleres y práctica laboral.
6. Desconocimiento de la concepción de sectores de potencialidades educativas, el conocimiento se limita a la potencialidad que brinda el contenido.
7. Los ejemplos que presentan los profesores que se entrevistan permiten constatar que es insuficiente el aprovechamiento de las potencialidades educativas que genera el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, para el tratamiento al desarrollo de las cualidades laborales afectadas que tienen los estudiantes.
8. El 66,6 % de los profesores que se entrevistan considera que existen insuficiencias en la aplicación del método científico y los elementos de la investigación educativa en el desarrollo de los trabajos extracurriculares.
9. Insuficiente concepción metodológica para el desarrollo de los proyectos integradores, que limita su aplicación y cumplimiento de los objetivos.
10. Las recomendaciones se relacionan con la conceptualización de las potencialidades educativas que genera la DPI para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

Anexo 3

Entrevista a tutores de las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción

Objetivo: diagnosticar el estado de la preparación que poseen los tutores para influir en el desarrollo de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Estimados colegas, con el objetivo de perfeccionar la formación laboral de los estudiantes desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, se realiza una investigación en la cual se necesita que colabore a partir de contestar las siguientes preguntas. Muchas gracias.

Institución del NETP que pertenece: _____

Especialidad de la Construcción en la que trabaja: _____

Años de experiencia:

- Trabajando del NETP ____ (ubicar cantidad de años)
- Tutor ____ (ubicar cantidad de años)

Graduado de: _____ Título académico o científico: _____

Preguntas:

1. ¿Qué conoces de la concepción de formación laboral?
2. ¿Cuál es su consideración acerca del estado de la formación laboral que evidencian los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción durante el desarrollo de la práctica docente, para alcanzar los objetivos del Modelo del Profesional que se establecen para la dirección del proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción?

___ Muy Buena (MB)

___ Buena (B)

___ Regular (R)

___ Deficiente (D)

Mostrar al tutor los indicadores de estas categorías, los que se establecen en el acápite 1.4

3. ¿Conoces las características del programa de la DPI de la Licenciatura en Educación Construcción?

Mencione tres de ellas.

4. ¿Conoces las potencialidades educativas que genera la práctica docente para la formación laboral de los estudiantes? Ejemplifica con tres ejemplos.

5. ¿Cómo usted prepara a sus estudiantes para desempeñarse en la dirección del proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción?

6. ¿Cuál es el grado de las precisiones que se le ofrecen en la guía de la práctica docente para el desarrollo de la tutoría de los estudiantes que le permitan mejorar su formación laboral? ___ Suficiente ___ Limitada. Argumente

7. ¿Qué recomendaciones pudiera ofrecer para mejorar la formación laboral en los estudiantes en la práctica docente?

Resultados:

- El promedio de años de experiencia de los tutores en el NETP es de 20 años y como tutor de 15 años, el 100 % es graduado de Licenciatura en Educación Construcción y Máster en Ciencias Pedagógicas.
- La concepción de la formación laboral se limita al desarrollo de habilidades profesionales al considerar que la formación laboral tiene su máxima expresión en la medida que el estudiante consolida las habilidades profesionales, sin tener en cuenta el desarrollo de cualidades laborales desde el propio proceso de desarrollo de sus habilidades (saber hacer).
- De los cuatro tutores que se entrevistan, uno (25 %) considera la formación laboral de los estudiantes buena y tres que representan el 75 % la consideran regular.

- Las dificultades que manifiestan los tutores que presentan los estudiantes en su formación laboral se centran en los aspectos siguientes:
 - ✓ Se manifiestan poco responsables en el cumplimiento de las normas y resoluciones del NETP, así como de la disciplina en la aplicación de la ética profesional que caracteriza a un profesional del NETP.
 - ✓ Son poco responsables, comunicativos y sensibles en la dirección del proceso profesional del NETP para técnicos y obreros de las especialidades de la construcción.
 - ✓ Presentan limitaciones para la caracterización de la institución del NETP y del grupo, lo que limita su cultura histórica y profesional.
 - ✓ No siempre buscan alternativas de soluciones de manera independiente, creativa y novedosa en la solución a los problemas profesionales que se manifiestan en la dirección del proceso del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción.
 - ✓ Son poco perseverantes durante el empeño y dedicación para realizar las actividades de la práctica docente.
- Los cuatro tutores que se entrevistan desconocen las características del programa de la DPI de la Licenciatura en Educación Construcción.
- Los que se entrevistan se refieren a las potencialidades educativas que tiene la inserción de los estudiantes en la institución del NETP para el desarrollo de las habilidades profesionales, pero no reconocen su incidencia en el desarrollo de cualidades laborales.
- Los tutores que se entrevistan plantean que las precisiones que les ofrecen para el desarrollo de la tutoría es limitada porque no los orientan sobre cómo desde el saber hacer profesional que desarrollan con sus estudiantes durante la práctica docente, pueden estimular el tratamiento a su formación laboral.
- Los tutores recomiendan que para mejorar la formación laboral es necesario:

- ✓ Dotarlos de una preparación metodológica que le permita desempeñarse en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, como tutor de estudiantes para el desarrollo de cualidades laborales.
- ✓ Desarrollar la práctica docente en el primer semestre del curso.
- ✓ La existencia de un documento metodológico que le permita orientarlos sobre cómo atender la formación laboral desde las potencialidades educativas que se generan en el desarrollo de la práctica docente y los proyectos integradores en la institución del NETP.

Anexo 4

Entrevista a tutores de las entidades de la construcción

Objetivo: diagnosticar el estado de la preparación que poseen los tutores de las entidades de la construcción para influir en el desarrollo de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Estimados colegas, con el objetivo de perfeccionar la formación laboral de los estudiantes desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, se realiza una investigación en la cual se necesita que colabore a partir de contestar las siguientes preguntas. Muchas gracias.

Institución de la construcción que pertenece: _____

Departamento o UEB en la que trabaja: _____

Años de experiencia:

- Trabajando en el sector de la construcción ____ (ubicar cantidad de años)
- Tutor ____ (ubicar cantidad de años)

Graduado de: _____ Título académico o científico: _____

Preguntas:

1. ¿Qué entiende usted por formación laboral?
2. ¿Cuál es su consideración acerca del estado de la formación laboral que evidencian los estudiantes durante las prácticas de producción, para desempeñarse como profesor del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción?

___ Muy Buena (MB)

___ Buena (B)

___ Regular (R)

___ Deficiente (D)

Mostrar al tutor los indicadores de estas categorías, los que se establecen en el acápite 1.4

3. ¿Conoces las características del programa de la DPI de la Licenciatura en Educación Construcción?
Mencione tres de ellas.
5. ¿Conoces las potencialidades educativas que genera la práctica de producción para la formación laboral de los estudiantes? Ejemplifica con tres ejemplos.
6. ¿Cómo usted prepara a sus estudiantes para desempeñarse en el proceso inversionista de la construcción, como futuro profesor del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción?
7. ¿Cuál es el grado de las precisiones que se le ofrecen en la guía de la práctica de producción para el desarrollo de la tutoría de los estudiantes, que le permitan mejorar su formación laboral? ___Suficiente ___Limitada. Argumente
8. ¿Qué recomendaciones pudiera ofrecer para mejorar la formación laboral en los estudiantes en su práctica de producción en la entidad de la construcción?

Resultados:

- El promedio de años de experiencia de los tutores en el sector de la construcción es de 25 años y como tutor de 5 años; el 100 % es graduado de Licenciatura en Educación Construcción y no poseen título académico.
- Tiene una concepción de la formación laboral reduccionista, la que se limita al desarrollo de habilidades profesionales.
- De los cuatro tutores que se entrevistan, dos (50 %) considera la formación laboral de los estudiantes buena y dos que representan el 50 % la consideran regular.
- Las dificultades que manifiestan los tutores que presentan los estudiantes en su formación laboral se centran en los aspectos siguientes:
 - ✓ Se manifiestan poco responsables y sensibles en el cumplimiento de las en las regulaciones, las normas de seguridad, higiene y protección del trabajo que establece el Ministerio de la Construcción.

- ✓ Presentan limitaciones en la comunicación, la creatividad y la independencia en la ejecución de los procesos constructivos de obras de edificaciones y obras civiles, pues muestran limitaciones en la comprensión de los problemas profesionales.
- ✓ Se manifiestan poco perseverantes durante el empeño y dedicación para realizar las actividades de la práctica de producción.
- Los cuatro tutores que se entrevistan desconocen la existencia del programa de la DPI para la carrera Licenciatura en Educación Construcción, así como los elementos que lo caracterizan.
- Los tutores hacen referencia a las potencialidades que les brinda la entidad constructora a la formación de los profesionales, pero no las identifican como potencialidades educativas que favorecen el desarrollo de cualidades laborales desde el desarrollo de las prácticas de producción.
- Califican de limitada la orientación que reciben como tutores de la práctica de producción, porque la orientación se dirige solo al desarrollo de habilidades profesionales y no al proceso educativo y desarrollador que favorezca la formación laboral.
- Consideran que la guía de la práctica producción carece de orientaciones metodológicas que los guíe en cómo desarrollar cualidades laborales en los estudiantes desde el saber hacer profesional.
- Los tutores recomiendan que para mejorar la formación laboral es necesario:
 - ✓ Dotarlos de una preparación metodológica sobre los elementos que caracterizan el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI con énfasis en la práctica de producción, que le permita desempeñarse como tutor de estudiantes para el desarrollo de cualidades laborales.
 - ✓ Desarrollar la práctica de producción de manera concentrada que permita el tránsito de los estudiantes por la secuencia de los procesos constructivos que caracterizan el proceso inversionista de la construcción.
 - ✓ La existencia de un documento metodológico que le permita orientarlos sobre cómo atender la formación laboral desde las potencialidades educativas que se generan en el desarrollo de la práctica de producción.

ANEXO 5

Encuesta a estudiantes

Objetivo: diagnosticar el estado de formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Estimado estudiante, con el objetivo de fortalecer su formación laboral, se realiza una investigación en la cual sus criterios pueden ser una valiosa ayuda, por ello se solicita su colaboración al contestar esta encuesta. Para ello, marque con una x la que más se adecue a su situación. Gracias.

1. ¿Cuáles son las esferas de actuación donde te desempeñarás una vez graduado?

2. ¿Cómo valoras el estado de tu formación laboral?

Muy Buena Buena Regular Deficiente

Se le muestran a los que se encuestan los indicadores que se conciben en el acápite 1.4.

3. A continuación se muestra un grupo de cualidades laborales que debes lograr para tu desempeño como profesor en las instituciones técnicas y obreras de la construcción con calidad. Marca con una X en las que consideras tienes dificultades.

Comunicativo

Perseverante

laborioso

Independiente

Sensible

Flexible

Responsable

¿Qué tipo de evaluación consideras te prepara más para tu desempeño como profesor del NETP?

Prueba escrita

Proyecto Integrador

Sistemática oral y escrita

Tarea integradora

Trabajos extracurriculares

Ejercicio de culminación de estudios

Trabajo de curso

4. ¿Qué recomendaciones pudieras ofrecer para mejorar tu formación laboral?

Resultados

- Los diez estudiantes hacen referencia a la institución del NETP como esfera de actuación, seis mencionan la entidad de la construcción y ninguno se refiere a la familia y la comunidad.
- De los diez estudiantes que se encuestan, seis consideran que el estado de su formación laboral es regular, para un 60 %, tres consideran que es buena, para un 30 % y uno de ellos plantea que es deficiente, para un 10 %.
- Sobre la base de los criterios que ofrecen los diez estudiantes, las cualidades con mayores dificultades son: laborioso, comunicativo, independiente, perseverante, sensible y creativo.
- El 100 % de los estudiantes reconocen a los proyectos integradores, los trabajos de curso, las tareas integradoras y el ejercicio de culminación de estudios, como las formas de evaluación que mejor los prepara para su desempeño como profesores del NETP, el 60 % se refiere además a los trabajos extracurriculares, el 20 % a las evaluaciones sistemáticas y ninguno se refiere a la prueba escrita.
- Las recomendaciones que ofrecen los estudiantes se relacionan con:
 - ✓ Incrementar el tiempo de las prácticas laborales.
 - ✓ Recibir los contenidos que los preparan en metodología de la investigación en primer año y los de didáctica del NETP en primero o segundo año, de manera que los prepare para el desarrollo de los proyectos integradores.
 - ✓ El desarrollo de clases donde se empleen las tecnologías de la información y las comunicaciones.

ANEXO 6

Guía de observación al tratamiento a la formación laboral desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción

Objetivo: diagnosticar cómo los profesores sistematizan la formación laboral desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción.

Actividades a observar:

Conferencias	Práctica laboral
Clases prácticas	Visitas a obra
Seminarios	Evaluación
Talleres	

1. Cumplimiento de las orientaciones metodológicas que se establecen para el tratamiento a la formación laboral en los documentos normativos: resoluciones, circulares y otras que regulan el proceso de formación de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.
2. Relación del contenido con el programa de la DPI y dominio por parte de los profesores.
3. Tratamiento a la formación laboral a partir de las necesidades y potencialidades del estudiante sobre lo que arroja el diagnóstico pedagógico integral.
4. Tratamiento al carácter instructivo, educativo y desarrollador del proceso de formación laboral desde las potencialidades educativas que genera la DPI.
5. Tratamiento a la formación laboral mediante la realización de tareas integradoras y proyectos integradores.
6. Aplicación de métodos, procedimientos desarrolladores y medios para estimular la formación laboral del estudiante.
7. Evaluación de la formación laboral del estudiante.
8. Tratamiento a lo académico, lo laboral y lo investigativo.

Resultado:

De las observaciones que se realizan se constatan las siguientes regularidades:

- No se logra un adecuado cumplimiento de las orientaciones metodológicas que se establecen para el tratamiento a la formación laboral en los documentos normativos, porque estos no establecen lo referente al tratamiento al desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.
- Se logra una adecuada relación del contenido con el programa de la DPI.
- Se aprecia un adecuado dominio del contenido que se imparte mediante la forma de organización, así como una adecuada vinculación con el Modelo del Profesional.
- Se observa insuficiente dominio de los contenidos que se refieren a la historia de la formación de los trabajadores de la construcción y de los talleres de oficio, por parte de los profesores.
- Aunque se tiene en cuenta el diagnóstico del estudiante, no se ofrece seguimiento adecuado para el desarrollo de las cualidades laborales que caracterizan su formación laboral.
- Se aprecia un adecuado tratamiento al carácter instructivo del proceso de formación del estudiante, aunque es limitado el tratamiento al carácter educativo y desarrollador del proceso de formación laboral, a partir de la preparación como profesor del NETP que deben adquirir los estudiantes.
- Se aprecia un adecuado tratamiento a la formación laboral de los estudiantes mediante la realización de tareas extracurriculares y trabajos de curso, pero es insuficiente el uso de proyectos de integradores dirigidos a la preparación como profesores del NETP.
- Es insuficiente el empleo de métodos, procedimientos desarrolladores y medios para estimular la formación laboral del estudiante, estos se centran en la atención al desarrollo de conocimientos (saber) y habilidades profesionales (hacer) en el estudiante.
- La evaluación que se emplea se limita al saber hacer, es decir a evaluar los conocimientos y habilidades profesionales, sin tomar en consideración las cualidades laborales que deben caracterizar al estudiante de Licenciatura en Educación Construcción.
- No se aprovechan los sectores de potencialidades educativas que caracterizan a la DPI, lo que limita la integración de los componentes académico, laboral e investigativo del proceso.

Anexo 7

Prueba pedagógica de entrada

Objetivo: constatar el estado de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

Ejercicio a realizar:

1. El Nivel Educativo Técnica y Profesional (NETP) es el subsistema de educación en Cuba que se encarga de formar los técnicos y obreros en las diferentes especialidades que necesita el país.
 - a) Explique la estructura de este subsistema de educación en el municipio donde resides.
 - b) Selecciona una institución del NETP donde se estudien las especialidades técnicas y obreras de la construcción de tu municipio de residencia y caracterízalo a partir de tener en cuenta:
 - Tipo de institución
 - Estructura
 - Especialidades que se estudian
 - Documentos que norman el trabajo
 - Características constructivas (materiales, tipología)
 - c) ¿Qué métodos y técnicas de la investigación utilizaste para realizar la caracterización?
 - d) Selecciona una especialidad de la construcción de las que se estudian en la institución y explica las tareas y ocupaciones del Modelo del Profesional.
2. Ejecuta el levante del muro de 0.15 m que se muestra en la figura 5.
 - a) Elabora la carta de instrucción al considerar la siguiente estructura:

CARTA DE INSTRUCCIÓN

- Labor a realizar.
- Habilidad a trabajar (Sistema de operaciones que indican la lógica del proceso tecnológico).
- Materiales y productos a emplear.
- Medios y herramientas a utilizar.

- Normas técnicas y de seguridad a cumplimentar.
- Tiempo de duración de la actividad.
- Participantes en la actividad
- Responsable.

b) Caracteriza el proceso de ejecución del muro de bloque.

c) Determina la cantidad de bloques que se necesitan si por cada m^2 se necesitan 13 bloques.

d) Explica cómo desde la solución a este problema profesional puedes desarrollar en tus estudiantes las cualidades laborales: responsable, laborioso, independiente, sensible, perseverante, comunicativo y creativo.

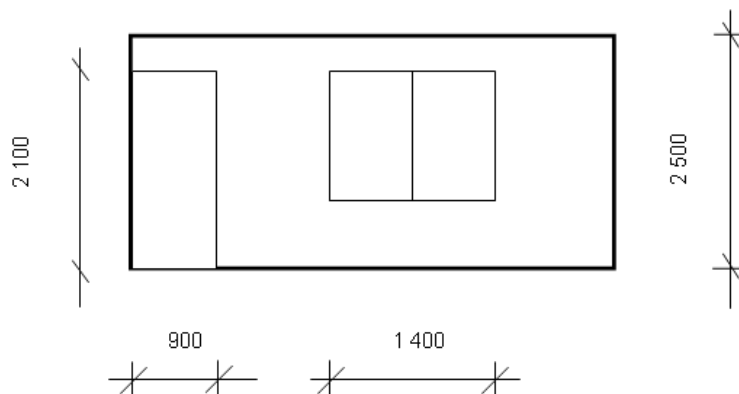


Fig.5. Muro de bloque de 0.15 m

Indicadores para la evaluación de la formación laboral:

1. Conoce la estructura del NETP de su municipio de residencia.
2. Caracteriza una institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, a partir de su función como institución educativa y las características constructivas.
3. Identifica los métodos de investigación para la búsqueda de información.
4. Conoce y caracteriza el Modelo del Profesional de las especialidades técnicas y obreras de la construcción.
5. Elabora la carta tecnológica.

6. Caracteriza el proceso de ejecución del muro.
7. Determina la cantidad de bloques a utilizar.
8. Ejecuta el proceso de levante de muros de bloques con criterio técnico, económico y ambiental.
9. Evalúa desde el punto de vista económico, ambiental y técnico.
10. Demuestra cualidades laborales: responsable, laborioso, independiente, sensible, perseverante, comunicativo y creativo, durante la interpretación, caracterización, selección, ejecución y evaluación del levante de muro de bloque.
11. Explica cómo desarrollar las cualidades laborales responsable, laborioso, independiente, sensible, perseverante, comunicativo y creativo en sus estudiantes durante el proceso de levante de muro en una clase de enseñanza práctica.

Se evalúa la formación laboral **muy favorable** (MF) cuando cumple con todos los indicadores.

Se evalúa la formación laboral **favorable** (F) cuando cumple con todos los indicadores y muestra ciertas dificultades en la sensibilidad y la perseverancia en la ejecución del muro, en las cualidades laborales que debe desarrollar en sus estudiantes durante la dirección del proceso profesional del NETP y omite algunos métodos de investigación.

Se evalúa la formación laboral **poco favorable** (PF) cuando cumple los indicadores 1, 3, 4, 5, 6, 7 y muestra insuficiencias en la ejecución del muro con criterio técnico, económico y ambiental, expresa dificultades en la evaluación desde el punto de vista económico, ambiental y técnico del trabajo que realiza, en la caracterización de la institución del NETP y las cualidades que debe desarrollar en sus estudiantes durante la dirección del proceso profesional del NETP.

Demuestra cualidades laborales: independiente, responsable y laborioso y manifiesta insuficiencias en las restantes cualidades: creativo, sensible, comunicativo y perseverante durante la ejecución del muro.

Cuando no se cumplen con los indicadores establecidos para la categoría de **Poco Favorable**, se considera la formación laboral en el estudiante **desfavorable** (D)

Resultado:

Se aplicó la prueba pedagógica a la muestra de diez estudiantes del Plan de Estudio E, que se encuentran en primer año y se obtuvo como resultado:

Tabla 1. Estado de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

Formación laboral	Estudiantes	Por ciento
Muy favorable	0	0 %
Favorable	3	30 %
Poco favorable	6	60 %
Desfavorable	1	10 %

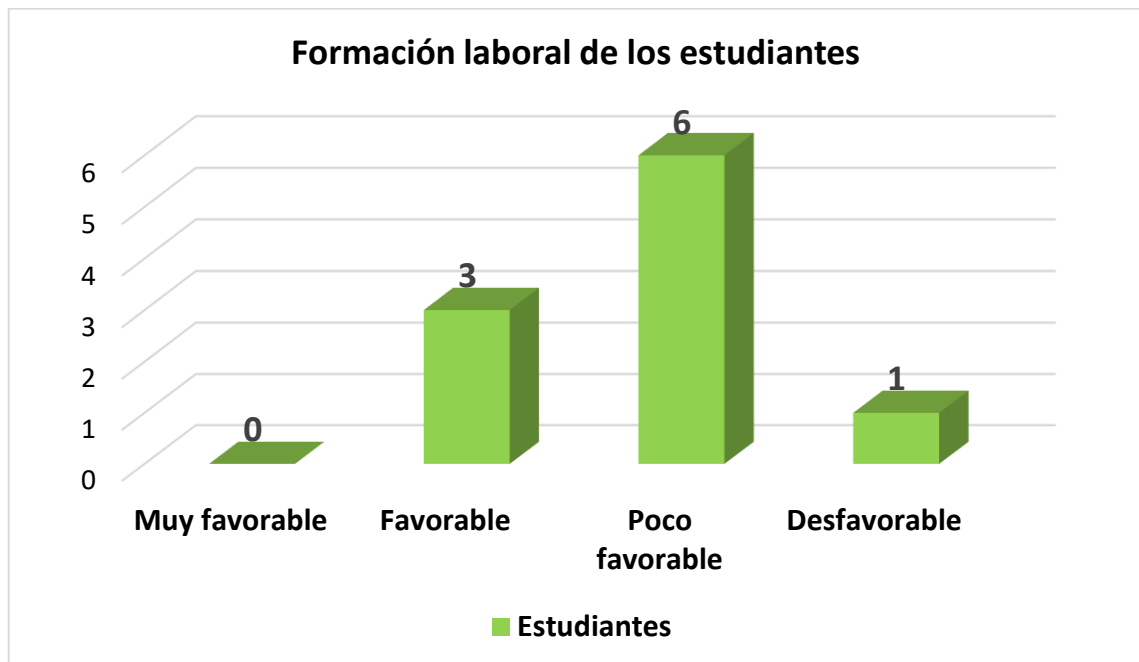


Fig. 2. Estado de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI.

Como se muestra, de diez estudiantes que se examina ninguno manifiesta una formación laboral en la categoría de muy favorable; solo tres alcanzan la categoría de favorable, para un 30 %; seis se evalúan de poco favorable para un 60 % y uno se evalúa como desfavorable, para un 10 %.

Las principales dificultades que manifiestan los estudiantes en cuanto su formación laboral se centran en los aspectos siguientes:

- Poco sensibles y creativos en la caracterización de una institución del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, a partir de la función como institución educativa y en la caracterización del proceso de ejecución del muro.
- Poco creativos, perseverantes e independientes en la identificación de los métodos de investigación para la búsqueda de información, así como en la elaboración de la carta tecnológica.
- Poco responsables, independientes, comunicativos, sensibles y laboriosos en la ejecución el proceso de levante de muros de bloques con criterio técnico, económico y ambiental y el cumplimiento de las normas de higiene, seguridad y protección y la selección de las herramientas.

ANEXO 8

Programa de la Disciplina Principal Integradora Formación Laboral Investigativa

Carrera Licenciatura en Educación Construcción
Plan de Estudio E
Modalidad Presencial y Semipresencial

Tipo de Curso	Total de horas	Clases	Práctica Laboral
CD	1066	306	760
CPE 5 Años	368	368	-
CPE 4 Años egresados CFNMS	350	350	-

I. Fundamentación de la disciplina

La Disciplina Formación Laboral Investigativa constituye la Disciplina Principal Integradora de la carrera, la cual se considera la columna vertebral del proceso de formación del profesional universitario de perfil amplio, por cuanto manifiesta potencialidades pedagógicas de trascendencia para la concreción de sus ideas rectoras.

Esta disciplina integra los componentes académico, laboral e investigativo y facilita el desarrollo de los modos de actuación del profesional de la educación. Se distingue por su carácter flexible, el vínculo a la actividad práctica de los estudiantes que los sitúa frente a problemáticas que se constituyen en tareas y problemas de su futura profesión como profesor del NETP y reconoce el desarrollo de cualidades laborales a partir de las potencialidades educativas que genera.

De lo expresado se comprende el papel que ha de jugar esta disciplina para dar tratamiento al componente educativo y a la formación de los valores y cualidades laborales que han de identificar la actuación y desempeño del profesional de la Educación Superior Cubana en la sociedad si la misma se desarrolla además, en los contextos educativos que caracterizan las esferas de actuación del profesional.

Por lo que se inserta en los cuatro años de la carrera como una disciplina del ejercicio de la profesión en el currículo base. En ella se insertan las prácticas laborales para el Curso Diurno en el proceso del NETP

y el proceso inversionista de la construcción y la concepción de proyectos integradores como disciplina académica para el Curso Encuentro y como ejercicios integradores del año académico en el Curso Diurno. Se tratan además, los contenidos que se relacionan con la Metodología de la Investigación Educativa, la Didáctica de las Ciencias de la Construcción, la Historia de la Formación de los Trabajadores de la Construcción en Cuba, los Talleres de Oficios de la Construcción, los Proyectos Integradores y la Culminación de Estudios, que posibilitan la integración de los contenidos adquiridos en la formación básica, formación básica especializada y formación básica de la profesión, mediante la concreción de las situaciones profesionales de los procesos pedagógico y de enseñanza aprendizaje profesional de las asignaturas técnicas de la construcción y la solución a problemas de la profesión mediante el método científico, así como la preparación para el ejercicio de culminación de estudios.

II. Problema profesional

¿Cómo dirigir de manera grupal el proceso profesional del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción con un enfoque político-ideológico y científico-humanista que permita el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes?

Problemas profesionales específicos:

1. ¿Cómo aplicar los métodos de investigación científica para valorar de manera sistemática los resultados del proceso de formación de los técnicos y obreros de la construcción, desde el diagnóstico y la integración institución educativa-entidad productiva-familia-comunidad que favorezca el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes?
2. ¿Cómo favorecer el desarrollo de una cultura histórica y profesional en correspondencia con el desarrollo económico y social actual y prospectivo de la sociedad cubana en los procesos productivos de la construcción que contribuya con el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes?
3. ¿Cómo ejecutar los procesos constructivos de obras de edificaciones y obras civiles que permita la comprensión de los problemas profesionales, disciplina tecnológica y laboral que favorezca el desarrollo de cualidades laborales?

Objetivo formativo general

Dirigir el proceso profesional del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción, a partir de aplicar los contenidos de las disciplinas pedagógicas y técnicas, así como los de historia de la profesión, la didáctica de las ciencias de la construcción, la investigación científica y los oficios de la construcción de manera independiente, responsable, laboriosa, creativa, perseverante, sensible y comunicativa para contribuir a la formación integral de los futuros técnicos y obreros de la construcción.

Objetivos específicos:

- Solucionar problemas en la dirección del proceso profesional del NETP de las especialidades de la construcción con la aplicación de la investigación científica, que favorezca el desarrollo de cualidades laborales.
- Caracterizar el proceso de formación de los trabajadores de la construcción a partir del fomento de una cultura histórica y profesional, que favorezca el desarrollo de cualidades laborales.
- Ejecutar procesos constructivos de obras de edificaciones y obras civiles a través de la comprensión de los problemas profesionales, disciplina tecnológica y laboral, que contribuya con el desarrollo de cualidades laborales.
- Sistematizar los conocimientos, habilidades de carácter técnico y pedagógico y valores a partir de la participación en el contexto del proceso profesional de la construcción y el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción, que le permita demostrarla durante la dirección del proceso profesional del NETP de manera independiente, responsable, laboriosa, creativa, perseverante, sensible y comunicativa.

III. Contenidos de la disciplina.

Conocimientos esenciales a adquirir

Metodología de la Investigación Educativa. Definición de investigación. Características de las investigaciones educativas. Definición de ciencia. Peculiaridades de la ciencia como fenómeno social. Conocimiento científico y conocimiento espontáneo. Definición de innovación, tecnología e innovación

tecnológica. Relación entre la investigación y el desarrollo del NETP. Significación de la investigación para el desarrollo (I + D) y de la investigación para el desarrollo y la innovación tecnológica (I + D + i). Modalidades de la investigación educativa. Paradigmas de la investigación educativa. Investigaciones educativas de perspectiva empírico-analítica: sus características, metodología experimental, el cuasiexperimento y la metodología no experimental. Investigaciones educativas de perspectiva humanista-interpretativa: sus características, investigación etnográfica y estudio de casos y la investigación acción. Investigaciones educativas a la toma de decisiones y cambios: sus características, investigaciones evaluativas.

El método científico: sus características. Etapas de la investigación educativa. Gestión de la información para la realización de una investigación educativa: elaboración de fichas de bibliográficas, de contenido y asentamientos bibliográficos. El tema de la investigación educativa. Componentes del diseño teórico de una investigación educativa: el estado aspirado de una investigación educativa, el estado actual del objeto de una investigación educativa, la contradicción fundamental del objeto de una investigación educativa, el problema de la investigación, el objeto de la investigación, el campo de acción de la investigación, los objetivos de la investigación (general y específicos), la hipótesis de la investigación, operacionalización de las variables de la investigación (dimensiones, indicadores, escalas), las preguntas científicas de la investigación y las tareas científicas de una investigación.

Los componentes del diseño metodológico de la investigación educativa: el universo, la población y la muestra de una investigación educativa, criterios de inclusión y exclusión de la muestra de una investigación, tipos de muestreos y procedimientos para su realización y los métodos de una investigación educativa. El método histórico-lógico, el hipotético-deductivo, el sistémico estructural funcional y la modelación: sus características, formas y momentos de su aplicación en una investigación educativa. El análisis documental, la observación científica, la entrevista, la encuesta, los test y las pruebas pedagógicas: sus características, momentos de su aplicación en una investigación educativa y elaboración

de herramientas e instrumentos para su aplicación. El experimento pedagógico, sus características y diseño.

El aporte de una investigación educativa. La novedad científica de una investigación educativa. La actualidad de una investigación educativa. Proyección estratégica para la introducción, generalización y evaluación del impacto de los resultados de una investigación educativa. Relaciones de trascendencia que se dan entre el tema y los componentes teóricos y metodológicos de una investigación educativa. Diseño de una investigación educativa. Caracterización del informe de la investigación educativa.

Didáctica de las Ciencias de la Construcción. Problemas actuales de la didáctica de las ciencias de la construcción. Relación existente entre la didáctica general, la didáctica de las ciencias técnicas y la didáctica de las ciencias de la construcción como expresión de la relación entre lo general, lo particular y lo singular. Región de estudio de la didáctica de las ciencias de la construcción: su concreción en las carreras y especialidades técnicas y obreras de la construcción. Leyes, componentes, principios y regularidades de la didáctica de las ciencias de la construcción: su explicación desde el proceso de enseñanza aprendizaje profesional en las carreras y especialidades técnicas y obreras de la construcción. Criterios didácticos que sustentan el proceso de formación de habilidades profesionales en carreras y especialidades técnicas y obreras de la construcción.

Historia de la Formación de los Obreros de la Construcción. Rasgos que caracterizaron social, económica y políticamente la Cuba del siglo XVI, XVII, XVIII, XIX, XX y primeras décadas del siglo XXI. Tipos de construcciones ejecutadas en cada etapa. Tecnologías constructivas empleadas. Tipos y producción de materiales para la construcción. Fuentes de financiamientos de las construcciones. La formación técnica y profesional de los trabajadores de la construcción. Ciudades cubanas de la etapa histórica y su impacto en el desarrollo de las construcciones. Habilidades y competencias profesionales demandadas a los trabajadores de la construcción en cada etapa.

El surgimiento de la primera Escuela Especial de Maestros de Obras en Cuba y circunstancias en la que surge. Establecimiento de las primeras Escuelas Generales Preparatorias y Especiales en el país.

Intereses de la monarquía en la apertura de Escuelas Técnicas. Característica del nivel preparatorio. Características de la Escuela Especial de Maestros de Obras y Agrimensores. Significación de la carrera Maestros de Obra. La reforma general de la enseñanza de 1863 y su incidencia en la Enseñanza Técnica y Profesional. Características de la Escuela Profesional de Maestros de Obras, Agrimensores y Aparejadores: plan de estudio, principales asignaturas y programas, libros de textos aprobados y claustro de profesores. La enseñanza preparatoria para carreras especiales. Significación de la Escuela Especial como reflejo de la crisis general de la Colonia.

La reforma general de la enseñanza de 1871 y su incidencia en el NETP. Características de la nueva Escuela Profesional: requisitos de ingreso, plan de estudio, principales programas, libros de textos aprobados y claustro de profesores. Significación de esta escuela en la época. Propuesta de cambio de estructura para la Escuela Profesional. Contradicciones surgidas entre los constructores en el período 1863 – 1899. La formación de los trabajadores de la construcción en el período neocolonial. Instituciones educativas. Planes y programas de estudios. Profesores. Papel de las empresas constructoras en la formación de los trabajadores.

El surgimiento de los Centros Politécnicos para el NETP. Resoluciones Ministeriales que sustentan los planes de estudios de las especialidades de la construcción en el período 1959 – 2014. Características manifestadas por los perfiles ocupacionales, Modelos del Profesional, planes de estudios y programas de asignaturas de las especialidades de la construcción en el período 1959 – 2014. Transformaciones curriculares experimentadas por los planes de estudio de las especialidades de la construcción en el período 1959 – 2014.

Formación de profesionales de la Educación Superior Pedagógica en carreras de la construcción. Instituciones formadoras. Planes de estudios. Modelos del Profesional. Programas de disciplinas. Programas de asignaturas. Relación existente entre los planes de estudios de la Educación Superior Pedagógica Técnica y Profesional y los del NETP en carreras y especialidades de la construcción. La

formación de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción. Modelos del Profesional. Planes de estudios. Programas de disciplinas. Programas de asignaturas.

Talleres de Oficio de la Construcción. Interpretación de documentos normativos. Normas y Regulaciones, órdenes de trabajo y proyectos para la ejecución de los trabajos de construcción. Replanteo de obras. Deslinde de áreas de construcción. Limpieza de áreas de construcción. Realización de operaciones comunes para el replanteo de obras. Construcción de una valla de replanteo. Encofrado de elementos constructivos. Realización de las operaciones comunes para la carpintería de encofrado. Preparar estructuras o moldes para encofrado en el banco. Construir andamios, apuntalamientos y entibamientos.

Armaduras de acero. Construcción de parrillas, jaulas, fustes y otros, para armaduras de elementos estructurales de hormigón armado. Hormigón armado en la obra. Realizar trabajos de colocación, compactación, acabado y curado del hormigón. Mezclas de albañilería. Realizar trabajos de mezclado en seco, vertido del agua y amasado. Levante de muros y tabiques de bloques y ladrillos. Realización de trabajos de replanteo, construcción de puntos guías y llenado de paños. Colocación de marcos. Realización de trabajos de replanteo y colocación de marcos de puertas y ventanas. Colocar cubiertas de madera.

Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas. Colocar tuberías sanitarias de barro o PVC. Colocar tuberías hidráulicas de galvanizado o PVC. Replantear y colocar taza sanitaria, tanque, herrajes y lavamanos. Colocar llaves o grifos. Colocar bajantes eléctricos plásticos empotrados. Replantar la ubicación de la caja y del recorrido de la tubería. Abrir apertura de la cajuela para la caja y de la ranura para la tubería. Colocar, nivelar, calzar y recubrir la caja y la tubería. Realizar operaciones básicas para los distintos tipos de instalaciones. Revestir muros, losas y escaleras. Enchapar muros, mesetas, pisos y escaleras. Colocar pisos de losetas hidráulicas, baldosas de terrazo, granito, grey cerámica y otros. Colgar carpintería. Colocar vidrio. Pintar muros, losas, carpintería etc.

Elaboración de materiales y productos de la construcción. Extracción y clasificación de áridos. Elaboración de ladrillo macizo, de bloques aligerados, de tejas, de losas de azotea, de celosías, de tubos y conexiones, de gres cerámico, azulejos, artículos de muebles sanitarios y accesorios, así como de productos de madera.

Práctica Docente (Práctica Laboral en el proceso profesional del NETP). Documentos que norman el trabajo docente-educativo y metodológico del NETP. Intercambios con la dirección de la institución escolar sobre la estructura organizativa y de dirección, reglamento escolar, el horario del día y de las actividades docentes. Observación en clases y otras actividades docentes del rol profesional del profesor y su ética profesional. Desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares.

Trabajo con expediente del escolar y documentos del profesor. Diagnóstico integral de los estudiantes, la familia y la comunidad. Detección y constatación de un problema de la realidad educativa donde se vincula en la práctica laboral. Fundamentación y elaboración de la propuesta de solución del problema detectado, analizado y caracterizado. Modelación de estrategias para la atención a las características del grupo, su diversidad y el contexto donde interactúa en la práctica laboral. Dirección del proceso de enseñanza aprendizaje profesional y aplicación de acciones o actividades para atención educativa de los estudiantes con la ayuda del tutor de la institución educativa.

Práctica de Producción (Práctica Laboral en el proceso inversionista de la construcción). Caracterización del objeto empresarial, estructura directiva y de organización en una Unidad Municipal Inversionista de la Vivienda (UMIV) u otra empresa inversionista, ocupaciones de técnicos medios y obreros, así como las tareas y ocupaciones de los calificadores de cargos. Elaboración de flujograma del proceso inversionista, con su estructura organizativa y directiva en la entidad. Selección y definición de los recursos necesarios para un proceso. Operacionalización del proceso: procedimientos y técnicas aplicadas. Diagnóstico de los sistemas de dirección y gestión, así como del cumplimiento de los documentos normativos utilizados en el proceso. Caracterización del contexto laboral aplicando métodos de diagnóstico.

Participación en la elaboración y control de gestión de procesos: gestión de la calidad, gestión de medio ambiente, gestión de salud y seguridad, gestión de recursos humanos en una obra. Interpretar proyectos técnicos-ejecutivos de obras de edificaciones y civiles, así como regulaciones y normas de la construcción. Ejecución de trabajos para el replanteo topográfico de un objeto de obra o de levantamiento topográfico de edificaciones o de obras civiles, así como de la construcción de vallas de replanteo y encofrados de elementos estructurales.

Desarrollo de trabajos para el estudio de suelos y ensayo de materiales de construcción. Ensayo de suelos, materiales y productos de la construcción. Ejecución de los procesos constructivos de obras de edificaciones y de obras civiles. Dirección de procesos de ejecución de edificaciones, en una cuadrilla de obreros. Ejecución de los procesos de conservación, mantenimiento y reparación de obras de edificaciones y civiles.

Proyectos Integradores. Caracterización de una institución del NETP donde se estudien las especialidades técnicas y/o obreras de la construcción. Su historia, caracterización, misión, características constructivas y las resoluciones que norman el proceso del NETP. Diseño de una clase de una asignatura técnica para técnicos y obreros de las especialidades de la construcción. Planificación didáctica de una clase de enseñanza práctica para técnicos y obreros de las especialidades de la construcción

Culminación de Estudios. Modalidades de la culminación de estudios. La preparación para el ejercicio de culminación de estudios.

Habilidades principales a dominar

Habilidad	Objeto del conocimiento
Definir el concepto de los términos	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación. - Investigación educativa. - Ciencia. - Conocimiento científico. - Conocimiento espontáneo. - Innovación. - Tecnología. - Innovación tecnológica. - Paradigma de la investigación educativa.

	<ul style="list-style-type: none"> - Método científico. - Ficha bibliográfica. - Ficha de contenido. - Asentamiento bibliográfico. - Diseño de una investigación educativa. - Problema de investigación. - Objeto de la investigación. - Campo de acción de la investigación. - Objetivo de la investigación. - Hipótesis de la investigación. - Variables de la investigación. - Operacionalización de una variable. - Dimensiones de una variable. - Indicadores. - Escalas. - Preguntas científicas de una investigación. - Tareas científicas de una investigación. - Universo de una investigación. - Población de una investigación. - Muestra de una investigación. - Métodos de la investigación.
Caracterizar	<ul style="list-style-type: none"> - Una investigación educativa. - La ciencia como fenómeno social a partir de sus peculiaridades. - Los paradigmas de la investigación educativa. Orientadas a la toma de decisiones y al cambio. - Las investigaciones educativas de perspectiva empírico – analítica. - Las investigaciones educativas de perspectiva humanística – interpretativa. - Las investigaciones educativas. - El método científico. - Las etapas de la investigación educativa. - El estado aspirado del objeto de una investigación educativa. - El estado actual del objeto de una investigación educativa. - La contradicción fundamental del objeto de una investigación educativa. - Los componentes del diseño teórico de una investigación educativa. - Los métodos teóricos de una investigación educativa. - Los métodos empíricos de una investigación educativa. - Los métodos estadísticos que se emplean en una investigación educativa. - La estructura de un informe de investigación. - El contexto escolar, grupal, familiar, laboral y comunitario. - Integralmente un estudiante y un grupo escolar. - Socioeconómica y políticamente cada etapa histórica. - El quehacer constructivo de los trabajadores cubanos en cada etapa histórica. - El proceso de formación técnico profesional de los trabajadores de la construcción en cada etapa histórica. - El proceso de formación técnico profesional de los trabajadores de la construcción en el siglo XX y primeras décadas del siglo XXI.

	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos que norman el trabajo docente-educativo y metodológico del NETP. - Objeto empresarial de la construcción.
Observar	<ul style="list-style-type: none"> - Clases del NETP. - Actividades docentes del rol profesional del profesor y su ética profesional. - Actividades profesionales del proceso inversionista de la construcción.
Clasificar	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigaciones educativas. - Las variables que intervienen en una investigación educativa.
Explicar	<ul style="list-style-type: none"> - La relación existente entre la investigación y el desarrollo del NETP. - La significación para el desarrollo (I + D). - La significación de la investigación para el desarrollo y la innovación tecnológica (I + D + i). - El proceso de operacionalización de las variables de una investigación educativa. - La relaciones de trascendencia que se dan entre el tema y los componentes del diseño teórico y metodológico de una investigación educativa. - La relación existente entre los rasgos que caracterizaron socioeconómica y políticamente a la nación en cada etapa histórica y el quehacer constructivo de la sociedad cubana.
Diseñar	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos para la selección de muestras. - Procesos de operacionalización de variable a partir del establecimiento de sus dimensiones, indicadores y escalas de medición. - Guías de observación. - Cuestionarios para entrevistas. - Cuestionarios para encuestas. - Test. - Pruebas pedagógicas. - Tablas y gráficos estadísticos. - Fichas bibliográficas y de contenido. - Asentamientos bibliográficos. - Estrategias para la proyección de la introducción, generalización y evaluación del impacto de los resultados de una investigación científica. - Una investigación educativa a partir de la estructura siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tema de la investigación. ✓ Declaración del estado aspirado del objeto de la investigación. ✓ Declaración del estado actual del objeto de una investigación. ✓ Declaración de la contradicción fundamental del objeto de la investigación. ✓ Formulación del problema de la investigación. ✓ Precisión del objeto de la investigación. ✓ Precisión del campo de acción de la investigación. ✓ Formulación del objetivo general de la investigación. ✓ Formulación de la hipótesis de la investigación y/o preguntas científicas. ✓ Precisión de las variables de la investigación. ✓ Declaración de las tareas científicas de la investigación. ✓ Declaración de los métodos de la investigación: métodos teóricos, métodos empíricos y métodos matemáticos y estadísticos.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Declaración del aporte de la investigación. ✓ Declaración de la novedad científica de la investigación. ✓ Declaración de la actualidad de la investigación. ✓ Bibliografía consultada. - Actividades docentes y extra docentes del proceso de educación técnica y profesional. - Actividades del proceso de educación técnica y profesional, bajo la orientación del tutor.
Interpretar	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos normativos del NETP. - Normas y Regulaciones de la construcción. - Órdenes de trabajo y proyectos. - Proyectos técnicos-ejecutivos de obras de edificaciones y civiles.
Valorar	<ul style="list-style-type: none"> - La influencia del contexto laboral en la formación integral de los estudiantes de un grupo escolar del NETP. - La concepción y tratamiento didáctico de una clase y sistema de clase de una unidad. - Las actividades del proceso de educación técnica y profesional. - Las regularidades que han caracterizado la historia del proceso de formación de los trabajadores de la construcción en Cuba. - Las tendencias que han caracterizado la historia del proceso de formación de los trabajadores de la construcción en Cuba.
Planificar	<ul style="list-style-type: none"> - Didácticamente una clase. - Actividades del proceso del NETP. - Actividades de la práctica laboral y preprofesional de los estudiantes de una especialidad.
Ejecutar	<ul style="list-style-type: none"> - Operaciones comunes para el replanteo de obras. - Valla de replanteo. - Operaciones comunes para la carpintería de encofrado. - Parrillas, jaulas, fustes y otros, para armaduras de elementos estructurales de hormigón armado. - Trabajos de colocación, compactación, acabado y curado del hormigón. - Trabajos de mezclado en seco, vertido del agua y amasado de mezclas de albañilería. - Trabajos de replanteo, construcción de puntos guías y llenado de paños para el levante de muros de bloques de hormigón y de ladrillos. - Trabajos de replanteo y colocación de marcos de puertas y ventanas. - Operaciones básicas para los distintos tipos de instalaciones. - Revestimientos de muros, losas y escaleras. - Enchapes de muros, mesetas, pisos y escaleras. - Pisos de losetas hidráulicas, baldosas de terrazo, granito, grey cerámica y otros. - Colocación de vidrio. - Pintura en muros, losas, carpintería etc. - Elaboración de materiales y productos de la construcción.
Observar	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares - Elaboración y control de gestión de procesos: gestión de la calidad, gestión de medio ambiente, gestión de salud y seguridad, gestión de recursos humanos en una obra.

	<ul style="list-style-type: none"> - La ejecución de trabajos para el replanteo topográfico de un objeto de obra o de levantamiento topográfico de edificaciones o de obras civiles. - La construcción de vallas de replanteo y encofrados de elementos estructurales. - La ejecución de los procesos constructivos de obras de edificaciones y de obras civiles. - En los procesos de conservación, mantenimiento y reparación de obras de edificaciones y civiles. - Dirección de procesos de ejecución de edificaciones, en una cuadrilla de obreros. - Ensayo de suelos, materiales y productos de la construcción.
Elaborar	- Flujograma del proceso inversionista.
Calcular	- Recursos necesarios para un proceso constructivo.
Dirigir	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades del proceso del NETP, bajo la orientación del tutor. - Actividades de relaciones con la comunicad y la familia.
Evaluar	- Actividades del proceso del NETP.

Cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes

Responsable, la que se expresa en:

- El conocimiento, la asunción de los deberes y cumplimiento de las normas y resoluciones del NETP, así como de las regulaciones, las normas de seguridad y salud en el trabajo que establece el Ministerio de la Construcción.
- El uso racional de los recursos que dispone para la solución de problemas profesionales en los talleres de oficio de la construcción.
- La exigencia profesional en el cumplimiento de las tareas sociales e individuales.
- El cumplimiento en tiempo y con calidad de los objetivos y las tareas asignadas en la guía de la práctica laboral y en los proyectos integradores en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

Laborioso, la que se expresa en:

- El amor hacia el trabajo y la labor que realiza se sustenta en la abnegación y constancia durante el ejercicio de su profesión en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción.

- Su actitud positiva ante el estudio y la práctica laboral tanto en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, como en las entidades de la construcción, a partir de evidenciar perseverancia y dedicación en la realización de las tareas profesionales.
- La disposición y esfuerzo por resolver los problemas profesionales que se manifiestan en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y las entidades de la construcción.

Perseverante, la que se expresa en:

- El empeño y dedicación por lograr los objetivos en el cumplimiento de su labor como futuro profesor del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción.
- La firmeza ante las exigencias y retos de las esferas donde actúa y la constancia en la solución de los problemas y tareas profesionales que se manifiestan en la atención educativa integral a los estudiantes en las instituciones del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, las entidades de la construcción, la comunidad y la familia.
- El esfuerzo personal, decisión y constancia ante las tareas durante el tránsito por la carrera, al tener en cuenta sus posibilidades.
- La firmeza ante las dificultades y barreras durante su actuación en la solución de los problemas profesionales en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.

Comunicativo, la que se expresa en:

- Utilizar de forma adecuada la lengua para la adquisición de conocimientos e interpretación de la realidad, con riqueza y variedad léxica y como instrumento imprescindible del trabajo intelectual en cualquier aprendizaje, que incluyen la práctica laboral y la investigación; así como en las relaciones que establezcan con la familia, la comunidad, la institución del NETP y las entidades de la construcción con las cuales deben interactuar.

- La escucha activa y la percepción de los estados de ánimo, ideas y sentimientos que expresan los estudiantes del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción con los que interactúa al expresar una actitud de respeto, comprensión, aceptación, de apoyo y acercamiento afectivo.
- La transmisión de sentimientos de amor por la labor que realiza, de manera no verbal, a partir de la postura, los gestos, el contacto visual y una actitud responsable y comprometida con su profesión.
- La expresión con claridad de manera oral y escrita de los saberes profesionales técnicos y pedagógicos al manifestar concreción, precisión, coherencia y científicidad, durante la solución de los problemas profesionales en el proceso profesional del NETP y el proceso inversionista de la construcción.

Sensible, la que se expresa en:

- Los sentimientos de amor hacia la labor que realiza, la empatía y vinculación profunda con su grupo, los estudiantes del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y su familia y demostrar preocupación por sus problemas.
- El interés que presta a la solución de los problemas profesionales en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción, que propicie relaciones interpersonales afectivas con los estudiantes, su familia y los miembros de la comunidad, así como por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo y la documentación técnica de proyecto en las entidades de la construcción.

Creativo, la que se expresa en:

- La flexibilidad de pensamiento a través de la identificación de los problemas profesionales y sus causas que se manifiestan en el proceso profesional o del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.

- La originalidad e imaginación en la búsqueda de soluciones novedosas y variadas, para resolver los problemas profesionales el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.
- La curiosidad intelectual que expresa por la búsqueda de conocimientos científicos y actuales en relación con los contenidos que recibe e imparte.
- La flexibilidad y fluidez en la combinación de experiencias propias y ajenas en la solución de los problemas profesionales que se presentan en el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.

Independiente, la que se expresa en:

- La toma de decisiones producto al resultado de las valoraciones realizadas respecto a la calidad de la solución a los problemas profesionales desde el punto de vista técnico, económico, ambiental, energético y social.
- La solución de problemas profesionales desde sus conocimientos y habilidades durante el proceso profesional del NETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción a partir de las posibilidades y potencialidades.
- La determinación y expresión de criterios y variantes que lo conduzcan a proponer acciones para la solución de los problemas profesionales del proceso de pedagógico del NETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción y el proceso inversionista de la construcción.

Valores a desarrollar en los futuros profesionales

La disciplina en su concepción de principal integradora, contribuye a la formación de valores que permiten la formación integral de los profesionales como futuros educadores de técnicos y obreros de la construcción. Tributa a la formación de valores como: dignidad, patriotismo, antimperialismo, humanismo, responsabilidad, laboriosidad, honestidad, honradez, solidaridad y justicia.

IV. Indicaciones metodológicas generales para su organización

La disciplina comprende siete temas que persiguen el propósito de lograr que los estudiantes profundicen en conocimientos sobre la metodología de la investigación educativa, la didáctica de las ciencias de la construcción, la historia de la formación de los trabajadores de la construcción en Cuba, los talleres de oficios de la construcción, los proyectos integradores, la culminación de estudios y las prácticas laborales. Estos les permitirán la sistematización de los contenidos y habilidades de cada una de las disciplinas del ejercicio de la profesión del currículo de la carrera y el desarrollo de cualidades laborales.

La Prácticas Laborales están concebidas para el Curso Diurno; para el Curso Encuentro se asume la disciplina académica, por lo que los contenidos correspondientes a las prácticas laborales se orientarán a través de proyectos integradores por año académico que vinculen a los estudiantes a estos procesos.

Para el cumplimiento de la función de la disciplina como columna vertebral de la carrera, por ser definida como la DPI, resulta necesario brindar un sistema de sugerencias metodológicas al colectivo de la carrera de modo que permita la correcta articulación de los contenidos y las relaciones intra e interdisciplinarias y el cumplimiento de los objetivos propuestos:

- Se debe impartir los contenidos referidos al proceso profesional de la construcción y el proceso profesional del NETP durante los cuatro años de la carrera, como parte de su práctica laboral para el Curso Diurno, la práctica docente debe ser la de mayor cantidad de horas por ser este el escenario del eslabón de base de su profesión, así como se debe concentrar en el cuarto año la mayor cantidad de horas de práctica docente de manera concentrada.
- Debe existir una correcta articulación de los contenidos de las restantes disciplinas del ejercicio de la profesión y los correspondientes a la práctica laboral para el Curso Diurno y los proyectos integradores para el Curso por Encuentro, para que permita la sistematización de los contenidos durante cada año académico.
- Se sugiere organizar la práctica laboral de manera sistemática y/o concentrada según las condiciones de cada CES, con la tutoría de un profesor del NETP en el proceso profesional del

NETP y de un profesional de la unidad docente en el proceso inversionista de la construcción, así como un profesor de la universidad.

- Se deben establecer convenios de trabajo con la Dirección Provincial del NETP para la organización, planificación y coordinación de la práctica docente, la cual designará la institución del NETP que le prestará servicios de tutorías y asesoramiento a estudiantes y profesores, así como se establecerán convenios con las entidades de la construcción que de igual manera permitirán la organización, planificación y coordinación de la práctica de producción para la sistematización de las habilidades.
- Se debe establecer un sistema de rotación durante las prácticas laborales en el proceso inversionista de la construcción, de manera que permita a los estudiantes participar en los procesos de pre inversión e inversión: Planificación Física, Empresas de Materiales de la Construcción, de Proyecto, Constructoras y obras en ejecución, en dependencia de las habilidades a sistematizar en el año y las condiciones de cada territorio.
- Durante la práctica docente el profesor en formación realizará actividades recibidas en la carrera, así como las asignaturas en las que trabaje serán de carácter técnico.
- Para el Curso por Encuentro se deben desarrollar proyectos integradores que abarquen los contenidos referidos al proceso inversionista de la construcción y el proceso profesional del NETP, para lo cual cada CES diseñará a partir de sus particularidades y condiciones la forma de organización, se sugiere:
 - Diseñar tres proyectos integradores que sistematicen las habilidades del año a partir del eslabón de base del profesional de esta carrera (profesor del NETP), por lo que en principio los objetivos deben estar dirigidos al diagnóstico, al diseño, planificación y desarrollo de una clase de una asignatura técnica recibida en el año académico en cuestión.

- La orientación y seguimiento de los proyectos se realizará en los encuentros, por lo que se sugiere diseñar asignaturas por año que propicien este seguimiento individual de cada estudiante.
 - Los proyectos se deben orientar desde el inicio del semestre y los mismos se evaluarán a través de un informe escrito defendido ante un tribunal integrado por los profesores del colectivo del año.
 - Los proyectos que se orienten deben lograr la vinculación de los estudiantes a instituciones del NETP donde se estudien las especialidades técnicas y obreras de la construcción de su territorio, así como a entidades de la construcción para la actualización y sistematización de los contenidos técnicos.
 - La orientación y evaluación de los proyectos integradores puede ser por equipos o individual de acuerdo con las particularidades del grupo y las condiciones de cada CES.
- El desarrollo de las clases prácticas de los oficios debe ser en polígonos y/o en unidades docentes por un profesor de la universidad y la colaboración de un profesor de enseñanza práctica del NETP o un profesional de la construcción.
 - Los contenidos a desarrollar en los talleres de oficio deben estar presididos por los contenidos que se relacionen en cada tema en las disciplinas de Proyecto, Construcción y Conservación de Edificaciones y de Obras Civiles.
 - Se debe sistematizar en el diseño y uso de las cartas técnicas en las clases prácticas de los talleres de oficios, que permita el dominio de estas para el desarrollo de las clases de enseñanza práctica del NETP.
 - Se sugiere que los contenidos relacionados con la metodología de la investigación educativa se traten desde los primeros años, de modo que prepare a los estudiantes en la aplicación de métodos científicos para resolver los problemas profesionales.

- El tema de investigación de los estudiantes debe corresponderse con las necesidades identificadas en una institución educativa, ya sea donde desarrolla su práctica docente para los estudiantes del Curso Diurno o su centro laboral para los estudiantes del Curso por Encuentro y tener relación con las líneas de investigación asumidas en la carrera, las prioridades establecidas por el NETP y con los programas priorizados por el CITMA para la actividad de ciencia tecnología e innovación.
- Para el desarrollo del tema relacionado con la historia de la formación del obrero de la construcción se debe profundizar en la relación existente entre los rasgos que caracterizaron socioeconómica y políticamente a la nación en cada etapa y el quehacer constructivo de la sociedad cubana y de la formación técnica y profesional de los trabajadores de la construcción.
- Se les orientará a los estudiantes el establecimiento de vínculos de trabajo y de investigación con el historiador y las entidades que manifiesten un valor patrimonial en el municipio para la consulta de documentos históricos de valor constructivo y de resultados de investigaciones llevadas a cabo en relación con la historia de las construcciones y el proceso de formación de los trabajadores de la construcción en territorio en la etapa analizada.
- La culminación de estudios se sugiere desarrollarla en el último año de la carrera con la preparación de los estudiantes, a la cual se deben asignar las horas según el tipo de ejercicio que determine cada CES, que puede ser:
 - Trabajo de Diploma.
 - Ejercicio de la Profesión.
 - Examen Estatal.
- Se debe prestar especial atención a la orientación de tareas desarrolladoras profesionalizadas que propicien el estudio independiente de los estudiantes y la integración de los componentes académico, investigativo y laboral.
- En todas las actividades se deben aplicar las estrategias curriculares para la carrera.
- Para el desarrollo de los temas deben:

- Elaborarse presentaciones electrónicas que guíen la lógica del aprendizaje y del tratamiento al contenido en las conferencias.
- Elaborarse guías de estudio para la autopreparación de los alumnos con vista a su protagonismo en las prácticas laborales que se desarrollarán en el proceso profesional del NETP, donde deben tenerse en cuenta las actividades siguientes:
 - a. Revisión de documentos normativos vigentes que regulan la política educacional y el trabajo en la escuela: resoluciones, cartas circulares, reglamentos, registro de asistencia, planes de clase, horario docente, entre otros. (elaborar guía)
 - b. Establecimiento de intercambios con directivos, profesores, jefes de departamento, profesores guías, FEEM. (elaborar guía de entrevista)
 - c. Análisis y valoración de los expedientes de los educandos para familiarizarse con la caracterización de cada uno.
 - d. Selección, aplicación y análisis de instrumentos de investigación para la caracterización de la escuela, la familia y la comunidad y realización de estudios de casos.
 - e. Familiarización con el diagnóstico integral de la institución docente y el grupo. Valoración de acciones de la estrategia docente educativa del grupo en el que sean ubicados a partir del diagnóstico.
 - f. Identificación de los principales problemas en la enseñanza y el aprendizaje en el grupo de educandos que atiende y elaboración de propuestas para su solución.
 - g. Participación de matutinos, reuniones y escuelas de educación familiar, así como actividades docentes y extraescolares, con ayuda de los profesores, directivos y tutores.
 - h. Observaciones y análisis de actividades docente-educativas.
 - i. Participación en actividades de orientación profesional.
 - j. Participación en actividades políticas, culturales y proyectos comunitarios y realización de charlas y conservatorios sobre temas educativos como parte de la labor extensionista.

- k. Familiarización con principios y normas de la actividad profesional de las instituciones con vistas a la formación de una cultura laboral.
 - l. Presentación en las jornadas estudiantiles, de trabajos científico-investigativos dirigidos a la solución de problemas concretos del grupo o de la escuela.
- Elaborarse guías de estudio para la autopreparación de los alumnos con vista a su protagonismo en las prácticas laborales que se desarrollarán en el proceso inversionista de la construcción y en las clases encuentro para el Curso por Encuentro.
 - Presentarse proyectos técnicos ejecutivos.

Lo expuesto permite comprender que constituyen medios de enseñanza básicos e imprescindibles por el papel que juegan en la calidad del aprendizaje de los alumnos los siguientes:

- Proyectos técnicos ejecutivos de obras de edificaciones y civiles.
 - Las regulaciones de la construcción.
 - Las normas y tablas de la construcción.
 - Resolución 327/2014. Reglamento del Proceso Inversionista. Consejo de Ministro. 2014.
 - Resoluciones y documentos normativos del NETP.
 - Caracterización de la escuela y del grupo.
 - Expediente de la asignatura.
 - Expedientes de los estudiantes.
 - Estrategias educativas.
- Se deben desarrollar proyectos integradores por año que se orienten desde el inicio del año y que culminen al finalizar este con un carácter sistémico, donde se integren los contenidos de las disciplinas del ejercicio de la profesión rectoradas por la DPI como alternativa evaluadora.
 - Los contenidos de didáctica de las ciencias de la construcción deben evaluarse con la defensa de una clase de una asignatura técnica de las especialidades técnicas u obreras de la construcción.

- Los contenidos de la metodología de investigación educativa deben evaluarse con la defensa del diseño de investigación del trabajo de curso.
- Es necesario orientar adecuadamente a los estudiantes para que mediante el trabajo independiente de tipo investigativo puedan:
 - Aplicar instrumentos empleando métodos de investigación.
 - Detectar problemas o dificultades existentes en las empresas donde están vinculados.
 - Profundizar en la teoría por el estudio bibliográfico realizando diferentes acciones.
 - Obtener resultados al realizar procedimientos sencillos de procesamiento y exponer esos resultados argumentados con juicios y valoraciones personales.

V. BIBLIOGRAFÍA

Abreu, R. y Soler, J. (2015). *Didáctica de la Educación Técnica y Profesional*. Tomo I. Pueblo y Educación.

Addine, F., Recarey, S., Fuxá, M. y Fernández, S. (2004). *Didáctica: teoría y práctica*. Pueblo y Educación.

Alonso, L., Dorrego, M. y López, M. (2019). Cualidades laborales a desarrollar en los desempeños profesionales de los estudiantes de carreras de ciencias técnicas, *Edacun-Opuntia Brava*, Cuba, Vol. IV, Capítulo de Ciencias Pedagógicas, 2019, <http://edacunob.ult.edu.cu>

Alonso, L., Cruz, M. y Ronquillo, L. (2020). *El proceso de enseñanza-aprendizaje profesional: Un enfoque actual para la formación del trabajador*. Editorial Mar y Tierra.

Bermúdez, R. y Pérez, L. (2004). *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. Editorial Pueblo y Educación.

Bermúdez, R. y Pérez, L. (2004). *La personalidad: su diagnóstico y su desarrollo*. Editorial Pueblo y Educación.

Bermúdez, R., León, M., Abreu, R., Pérez, L., Carnero, M., Arzuaga, M. y Meneses, A. (2014). *Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. (2002). *Metodología de la investigación I y II*. Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. (2020). *Historia de la formación de los trabajadores de la construcción en Cuba*. Félix Varela

De las Cuevas Toraya, J. (2001). *500 años de construcciones en Cuba*. Chavín. Servicios gráficos y editoriales, S.L.

Domínguez, G. (2015). *Tecnología y práctica de albañilería*. Editorial Pueblo y Educación.

Lima, O. (2020). *Aplicación de los Materiales y Construcción*. Félix Varela.

MICONS. (2020). *Normas y regulaciones de la construcción*. MICONS.

MINED. (2014). *Resolución Ministerial 112/2010*. Pueblo y Educación.

MINED. (2014). *Resolución Ministerial 200/2014*. Pueblo y Educación.

MINED. (2014). *Resolución Ministerial 328/2014*. Pueblo y Educación.

Zaragoza, N. y Cruz. M. (2017). *Cubicación en la Construcción*. Félix Varela.

Anexo 9

Encuesta para la evaluación por criterio de expertos del modelo didáctico y el procedimiento metodológico

Compañero (a): Ud. ha sido seleccionado como experto para emitir su criterio valorativo respecto al nivel de relevancia y pertinencia de cada uno de los subsistemas que conforman el modelo didáctico y el procedimiento metodológico que se propone para fortalecer la formación laboral de los Licenciados en Educación Construcción desde la DPI. La sinceridad con que responda cada una de las preguntas del instrumento, constituirá un valioso aporte para nuestra investigación. MUCHAS GRACIAS

Cuestionario:

Lea y analice con detenimiento los subsistemas del modelo (mostrar en anexo el modelo) y las relaciones que se dan entre cada uno de ellos y:

1. Marque con una X el nivel de pertinencia y relevancia que usted le confiere a cada uno de los subsistemas del modelo a partir de la siguiente escala: **1: Indispensable (I)**. **2: Bastante adecuado (BA)**. **3: Adecuado (A)**. **4: Poco adecuado (PA)**. **5: No adecuado (NA)**.

Subsistemas del modelo	Niveles de evaluación				
	1	2	3	4	5
Subsistema determinación de las cualidades laborales					
Subsistema desarrollo de las cualidades laborales					

a) ¿Qué recomendaciones pudiera ofrecer para mejorar el modelo propuesto?

2. Acerca del procedimiento metodológico propuesto indique su nivel de conformidad. Marca con una X y considere la misma escala que la pregunta 1 (mostrar en anexo el procedimiento)

Acciones del procedimiento metodológico	Niveles de evaluación				
	1	2	3	4	5
Diagnosticar el estado de la formación de cualidades laborales en los estudiantes según sus rasgos de manifestación y la					

preparación de los profesores que integran la DPI de la carrera Licenciatura en Educación Construcción en lo relacionado al proceso de formación laboral.					
Diseñar el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI, para el desarrollo de cualidades laborales desde el aprovechamiento de los sectores de potencialidades educativas y su carácter contextualizado e integrador de lo académico, lo laboral y lo investigativo.					
Ejecutar del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI a partir de los sectores de potencialidades educativas que genera, para el desarrollo de cualidades laborales.					
Evaluar el desarrollo de cualidades laborales que van alcanzando los estudiantes durante el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.					

- a) ¿Considera necesario añadir alguna otra acción? En caso afirmativo, relaciónela en la tabla anterior y proceda a su valoración.

Anexo 10

Grado de pertinencia, relevancia y significación de los subsistemas del modelo didáctico y el procedimiento metodológico para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde la DPI

Tabla 2. Análisis del modelo con los Expertos aplicando el Modelo Matemático Torgerson-Thurstone

Matriz de frecuencia absoluta						
Subsistema	I	BA	A	PA	NA	Total
S ₁	22	5	3	0	0	30
S ₂	25	3	2	0	0	30
Matriz de frecuencia acumulada						
Subsistema	I	BA	A	PA	NA	
S ₁	22	27	30	30	30	
S ₂	25	28	30	30	30	
Matriz de frecuencia relativa acumulada						
Subsistema	I	BA	A	PA	NA	
S ₁	0.73333	0.90000	1.00000	1.00000	1.00000	
S ₂	0.83333	0.93333	1.00000	1.00000	1.00000	
TABLA IV (CÁLCULO DE PUNTOS DE CORTES Y ESCALA DE LOS INDICADORES)						
INDICADORES	I	BA	A	Prom Fila	N - PromFila	Eval
S ₁	0.623	1.282	3.500	1.801	0.094	I
S ₂	0.967	1.501	3.500	1.990	-0.094	I
Puntos de corte	0.80	1.39	3.50			
			N =	1.90		

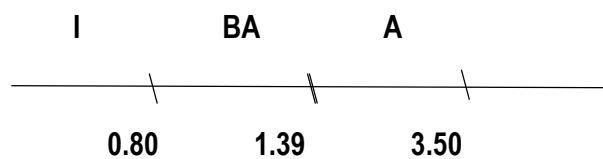


Tabla 3. Análisis del procedimiento con los expertos aplicando el Modelo Matemático Torgerson-Thurstone

Matriz de frecuencia absoluta						
Subsistema	I	BA	A	PA	NA	Total
O1	25	4	1	0	0	30
O2	25	3	2	0	0	30
O3	26	4	0	0	0	30
O4	24	5	1	0	0	30
Matriz de frecuencia acumulada						
Subsistema	I	BA	A	PA	NA	
O1	25	29	30	30	30	
O2	25	28	30	30	30	
O3	26	30	30	30	30	
O4	24	29	30	30	30	
Matriz de frecuencia relativa acumulada						
Subsistema	I	BA	A	PA	NA	
O1	0.83333	0.96667	1.00000	1.00000	1.00000	
O2	0.83333	0.93333	1.00000	1.00000	1.00000	
O3	0.86667	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
O4	0.80000	0.96667	1.00000	1.00000	1.00000	

TABLA IV (CÁLCULO DE PUNTOS DE CORTES Y ESCALA DE LOS INDICADORES)						
INDICADORES	I	BA	A	Prom Fila	N - PromFila	Eval
O1	0.967	1.834	3.500	2.100	-0.205	I
O2	0.967	1.501	3.500	1.990	-0.094	I
O3	1.111	3.500	3.500	2.704	-0.808	I
O4	0.842	1.834	3.500	2.059	-0.163	I
Puntos de corte	0.97	1.67	3.50			
			N =	2.04		



Anexo 11

Guía de observación del desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción durante su desempeño en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI

Objetivo: constatar el nivel de desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción durante su desempeño en el proceso de enseñanza aprendizaje profesional de la DPI.

Actividades a observar:

- Defensa del informe de la práctica laboral
- Defensa de los proyectos integradores
- Talleres de oficio
- Defensa del ejercicio de culminación de estudios.

Año en que se encuentra: _____

Fecha: _____

Estudiantes	Indicadores						
	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
MF: Muy buena B: Buena R: Regular D: Deficiente							

Para considerar la formación laboral de **MUY BUENA**:

1. Cumple con las normas y resoluciones del NETP, así como de las regulaciones, las normas de seguridad, higiene y protección del trabajo que establece el Ministerio de la Construcción.
2. Emplea las tecnologías de la información y las comunicaciones de impacto en los procesos tecnológicos de la construcción.
3. Dirige el proceso profesional del NETP para técnicos y obreros de las especialidades de la construcción y tiene en cuenta los objetivos del NETP, el tipo de institución y la diversidad de los sujetos individuales y colectivos que participan.
4. Soluciona problemas identificados en la dirección del proceso profesional del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y en el proceso inversionista de la construcción, con la aplicación del método científico y los elementos de la investigación educativa.
5. Caracteriza el proceso de formación de los trabajadores de la construcción, mostrando una cultura histórica y profesional.
6. Ejecuta procesos constructivos de obras de edificaciones y obras civiles a partir de la comprensión de los problemas profesionales, la interpretación de normas técnicas, de producción y de seguridad e higiene del trabajo, de la selección correcta de materiales y productos de la construcción, así como las herramientas y utensilios, de la organización de los puestos de trabajo y del control de la calidad de las actividades que se realizan.
7. Se manifiesta responsable, laborioso, perseverante, independiente, comunicativo sensible y creativo en su desempeño en el proceso profesional del NETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción y en el proceso inversionista de la construcción.

Para considerar la formación laboral como **BUENA** debe cumplir con los indicadores: 1, 2, 3, 4,6 y 7, presentando dificultades en el indicador 5.

Para considerar la formación laboral en la escala de **REGULAR** debe cumplir con los indicadores: 1, 3, 4, 6 y 7, presentando dificultades en los indicadores: 2 y 5.

Se considera la formación laboral como **DEFICIENTE** cuando no alcanza los indicadores establecidos para la categoría de regular.

Resultado:

De las observaciones realizadas se pudieron constatar las siguientes regularidades:

- Se mostraron poco responsables y sensibles en el cumplimiento de las normas y resoluciones del NETP, así como de las regulaciones, las normas de seguridad, higiene y protección del trabajo que establece el Ministerio de la Construcción.
- Es insuficiente el conocimiento que poseen los estudiantes sobre la historia de la formación de los trabajadores de la construcción en Cuba y su preparación para el trabajo.
- Resulta insuficiente el dominio demostrado por los estudiantes de las TIC mostrado en la poca creatividad e independencia en su uso durante su desempeño.
- Se mostraron poco laboriosos en la ejecución de los procesos constructivos durante el desarrollo de los talleres de oficio, que limita el desarrollo de habilidades profesionales y su desempeño como profesores de enseñanza práctica del NETP.
- Se manifiestan poco responsables, independientes y perseverantes, evidenciadas en la falta de dedicación por el estudio, incumplimiento del estudio independiente y falta de motivación por la carrera.
- Los estudiantes manifiestan insuficiencias en sus habilidades investigativas y de comunicación en las defensas de trabajos extracurriculares y de proyectos Integradores.

Anexo 12

Resultados de la observación del desarrollo de las cualidades laborales de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, antes de aplicar el procedimiento

Tabla 4: Estado de la formación laboral de los estudiantes antes de aplicar el procedimiento

Categoría	Cantidad de estudiantes	Por ciento
Muy buena	1	10 %
Buena	3	30 %
Regular	5	50 %
Deficiente	1	10 %

Anexo 13

Registro de experiencia de la observación al desempeño de los estudiantes para la evaluación del desarrollo de las cualidades laborales

Estudiantes	Indicadores							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
Total								
MF: Muy buena B: Buena R: Regular D: Deficiente								

Anexo 14

Estado final de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación

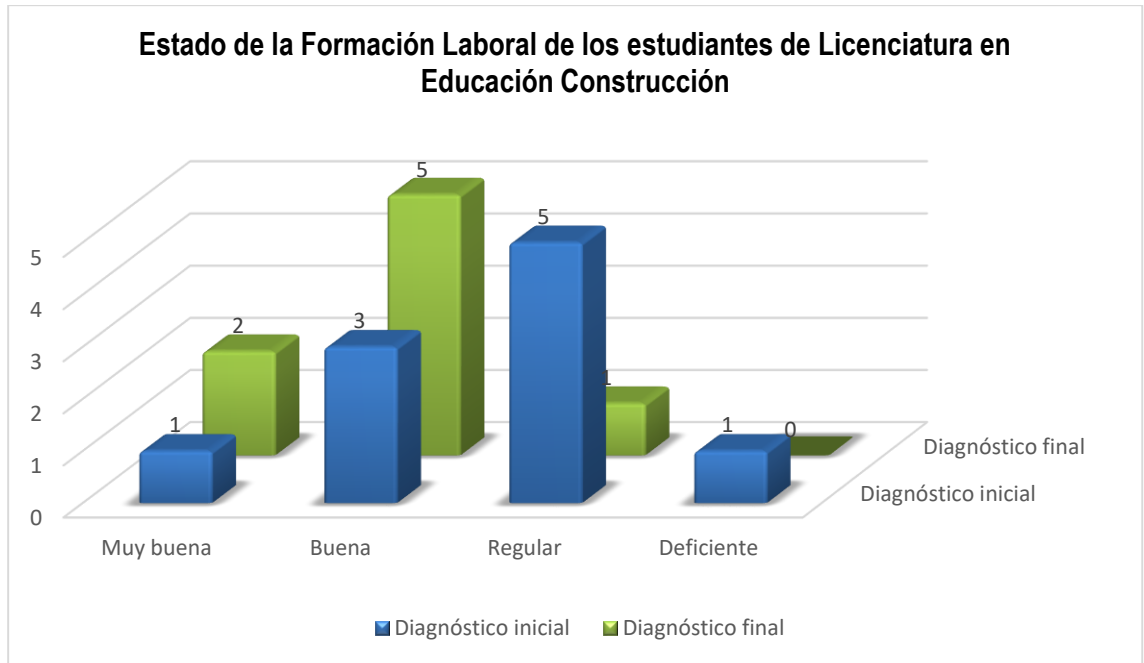
Construcción después de aplicar el procedimiento metodológico

Tabla 5: Estado de la formación laboral de los estudiantes después de aplicar el procedimiento.

Categoría	Cantidad de estudiantes	Por ciento
Muy buena	2	25 %
Buena	5	62,5 %
Regular	1	12,5 %
Deficiente	0	0 %

Anexo 15

Comparación del resultado del estado inicial y el estado final del diagnóstico a la formación
laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción



Anexo 16

Prueba de los Signos. Metodología para su aplicación (Morález, 2006, p.33)

A continuación se presenta la metodología que se aplica en esta prueba:

1. Se aplica la prueba pedagógica de entrada (antes) y de salida (después). En esta investigación se realizó la observación participante al desempeño de los estudiantes.
2. Se tabulan las calificaciones obtenidas (antes y después).
3. Se codifican los signos (+), (-) y el (0) en la siguiente forma:
 - Si un estudiante al inicio evidencia una formación laboral de regular y en la prueba de salida evidencia una formación laboral buena, con el signo de (+).
 - Si un estudiante al inicio evidencia una formación laboral buena y al final se mantiene igual, se codifica con el valor (0).
 - Si un estudiante al inicio evidencia una formación laboral muy buena o buena y al final desciende al nivel de Regular se codifica con el signo (-).
4. Determinar la cantidad de signos negativos (R-) según la codificación realizada en el paso 3.
5. Precisar el grado de confianza asumido en la determinación del tamaño de la muestra (∞):
Para un 90 % $\infty = 0,10$; para un 95 % $\infty = 0,05$ (recomendado en investigaciones pedagógicas); para un 99% $\infty = 0,01$;
6. Seleccionar en la tabla 6 que se muestra a continuación el valor recomendado para la cantidad de signos negativos determinado en el paso 4 (R_{tab}), según los siguientes criterios:
 - Se resta a la muestra (n), la cantidad de estudiantes que se codificaron con el valor de (0); por ejemplo si la muestra es de ocho estudiantes y a dos de ellos se codificó con el valor de 0 (0); entonces el valor (N) es de seis ya que: $N = n - R(0)$
 - Con el valor de N y ∞ (grado de significación) seleccionado en el paso 5, se selecciona a R_{tab}
7. Aplicar la siguiente condición:
 - Si $R > R_{tab}$; entonces se ACEPTA a H_0 y se RECHAZA a H_1

- Si $R \leq R_{tab}$; entonces se ACEPTA a H_1 y se RECHAZA a H_0

8. Interpretar el resultado, demostrando con ello si se cumple o no la hipótesis de la investigación.

Tabla 6. Valores admisibles estandarizados.

Número	Grado de significación			
	0,01	0,05	0,1	0,25
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	0
4	-	-	-	0
5	-	0	0	0
6	-	0	0	1
7	0	1	0	1
8	0	1	1	1
9	0	1	1	2
10	0	1	1	2
11	0	1	2	3
12	1	2	2	3
13	1	2	3	3
14	1	2	3	4
15	2	3	3	4
16	2	3	4	5
17	2	4	4	5
18	3	4	5	6
19	3	4	5	6
20	3	5	5	6
21	4	5	6	7
22	4	5	6	7
23	4	6	7	8
24	5	6	7	8
25	5	7	7	9
26	6	7	8	9
27	6	7	8	9
28	6	8	9	10
29	7	8	9	10
30	7	9	10	11

Anexo 17

**Codificación de la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación
Construcción, resultado de la comparación antes (julio de 2017) y después (julio de 2020) de
aplicado el procedimiento metodológico**

Tabla 7: Resultado de la codificación del estado de la formación laboral de los estudiantes.

Estudiantes	Antes	Después	Codificación
1	MB	MB	0
2	B	MB	+
3	B	B	0
4	R	B	+
5	R	B	+
6	R	B	+
7	R	B	+
8	D	R	+

Anexo 18

Avales de introducción de los resultados




Director General de Pregrado

La Habana, 2 de noviembre de 2020
"Año 62 de la Revolución"

DGP- 111

Aval

La M.Sc. Nurbia Ivía Zaragoza Morales, desde sus funciones como presidenta de la Comisión Nacional de la Carrera (CNC) Licenciatura en Educación Construcción e investigadora de la formación laboral del Licenciado en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora, es autora del programa de la Disciplina Principal Integradora "Formación Laboral Investigativa", correspondiente al Plan de Estudio E, de la mencionada carrera, el cual se aplica en todos los CES donde se encuentra abierta la carrera en el país, como parte del proceso de perfeccionamiento de la formación del profesional cubano. Su nueva concepción contribuye a la formación laboral de los profesionales como futuros profesores de la ETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción. Para su implementación, la autora presentó sus resultados como parte de la defensa pública del Plan de Estudio E, el cual fue aprobado y reconocido su pertinencia, así como realizó talleres en las reuniones de la CNC, para la preparación científico-metodológico de los miembros de la CNC, relacionados con la formación laboral desde esta disciplina.


Dr. C. Reynaldo Velázquez Zaldívar
Director General de Pregrado
Ministerio de Educación Superior




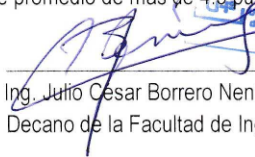
Holguín, 31 de agosto de 2020.
"Año 62 de la Revolución".

Aval

La universidad en su proceso de perfeccionamiento de la formación de los profesionales, requiere la introducción de alternativas que favorezcan la formación integral de los profesionales. La carrera Licenciatura en Educación Construcción en la Universidad de Holguín, como parte de este proceso implementó la investigación referida a la formación laboral del Licenciado en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora, realizada por la M.Sc. Nurbia Ivia Zaragoza Morales, esta se aplicó a los estudiantes que transitan por el Plan de Estudio E y permitió valorar su impacto en la corte de ingreso en el curso 2016-20017 y cierre en el curso 2019-2020. La misma es pertinente y de gran importancia, al proponer un procedimiento metodológico sustentado en un modelo didáctico que favorece la formación laboral de los estudiantes de la carrera desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora (DPI); su implementación permitió:

- La preparación de los profesores que integran la DPI, en las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes, a partir de los rasgos de manifestación, así como en los sectores de potencialidades educativas que genera el proceso de enseñanza aprendizaje de la DPI.
- El perfeccionamiento del programa de la DPI y de las asignaturas que la integran, para el desarrollo de cualidades laborales.
- La introducción de proyectos integradores como vía para la evaluación integral de los estudiantes en cada año académico.
- Una nueva concepción del proceso de enseñanza aprendizaje de la DPI, a partir de reconocer el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes, en la universidad, la institución de la ETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, las entidades de la construcción, la familia y la comunidad, como contextos educativos y las relaciones que se establecen entre los estudiantes, los profesores, los tutores, la familia y la comunidad; así como el tratamiento a cada uno de los componentes que integran el proceso de enseñanza aprendizaje de la DPI.
- La identificación y el aprovechamiento de las potencialidades educativas que genera la DPI para el desarrollo de cualidades laborales.
- Mayor nivel de preparación de los estudiantes, para su desempeño en la dirección del proceso pedagógico de la ETP de las especialidades técnicas y obreras de la construcción, de manera responsable, sensible, laborioso, comunicativo, perseverante, independiente y creativo, evidenciado en los resultados obtenidos en el ejercicio de culminación de estudio, la responsabilidad y motivación de los estudiantes en la participación de las actividades de la carrera, el desempeño en las prácticas laborales y los resultados académicos obtenidos con un índice promedio de más de 4.5 puntos.


Dr. C. Mariela Silva Cruz
Coordinadora de la carrera


Ing. Julio Cesar Borrero Neninger
Decano de la Facultad de Ingeniería





Holguín, 6 de octubre de 2020.
"Año 62 de la Revolución".

Aval de impacto de introducción de resultado científico-investigativo

Resultado: Procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora.

Autora: M.Sc. Nurbia Ivía Zaragoza Morales

Nombre y apellidos del que avala: Dr.C. Ricardo Roberto González Ricardo

Cargo: Jefe del Departamento de ETP de Educación Provincial de Holguín

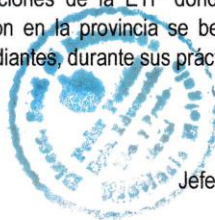
Entidad: Dirección Provincial de Educación de Holguín

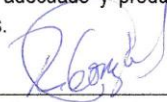
Provincia: Holguín

Valoración del resultado

La introducción del procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora en las instituciones de la ETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción, constituye un resultado investigativo que permitió lograr transformaciones en la formación de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción sobre la base de:

- El intercambio Universidad-Institución de la ETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción-Entidades de la construcción-familia-comunidad para la formación laboral de los estudiantes, a partir del desarrollo de cualidades laborales en las prácticas laborales, ejercicios integradores y de culminación de estudios, así como en los talleres de oficio y actividades extracurriculares.
- Se contribuye al perfeccionamiento metodológico de los departamentos de las instituciones de la ETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción, donde se insertan los estudiantes durante sus prácticas laborales.
- Se eleva la cultura histórica de la profesión de los futuros profesores en Educación Construcción, que favorece la preparación integral de los técnicos y obreros de la construcción.
- Se contribuye por parte de los estudiantes al diagnóstico de la familia y la comunidad en las de la ETP en las especialidades técnicas y obreras de la construcción donde se desempeñan en sus prácticas laborales.
- Las instituciones de la ETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción en la provincia se benefician con un desempeño más adecuado y productivo de estos estudiantes, durante sus prácticas laborales y una vez egresados.




Dr.C. Ricardo Roberto González Ricardo
Jefe del Departamento de ETP de Educación Provincial de Holguín

Centro Politécnico 26 de julio

Holguín

Holguín, 31 de agosto de 2020.


"Año 62 de la Revolución".

Aval

La investigación referida a la formación laboral del Licenciado en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora, realizada por la M.Sc. Nurbia Ivía Zaragoza Morales, se implementó en nuestro centro como unidad docente, donde los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción de la Universidad de Holguín se insertan durante sus prácticas laborales, el desarrollo de los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios. La misma es pertinente y de gran importancia, al proponer un procedimiento metodológico para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora, que contribuyó a:

- La preparación de los profesores que se desempeñan como tutores, en las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes, a partir de los rasgos de manifestación, durante el desarrollo de las prácticas laborales, los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios.
- La identificación y el aprovechamiento de las potencialidades educativas que genera la institución, como uno de los contextos educativos donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora, para el desarrollo de la práctica docente, los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios.
- El vínculo de la institución con la universidad, las entidades de la construcción, la familia y la comunidad.
- La aplicación de una guía de la práctica docente que constituye una guía de orientación de como atender al estudiante en cuanto al desarrollo de sus habilidades profesionales y el desarrollo de sus cualidades laborales desde el propio saber hacer profesional.
- La preparación de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, para su desempeño como profesores de nuestra institución en las especialidades que conforman la familia de la construcción, de manera responsable, sensible, laborioso, comunicativo, perseverante, independiente y creativo, que favorece la formación integral de la personalidad de los técnicos y obreros de la construcción que se forman en nuestra institución.




M.Sc. Yamirka Chávez Zaldívar
Directora del Politécnico 26 de julio

Centro Politécnico
Julio Antonio Mella

Holguín, 28 de septiembre de 2020.
"Año 62 de la Revolución".

Aval de impacto de introducción de resultado científico-investigativo

Resultado: Procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora.

Autora: M.Sc. Nurbia Ivía Zaragoza Morales.

Nombre y apellidos del que avala: M.Sc. Luciano Pérez Pérez

Cargo: Director del Centro Politécnico Julio Antonio Mella

Entidad: Centro Politécnico Julio Antonio Mella

Provincia: Holguín

Valoración del resultado

El procedimiento metodológico para la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora, se implementó en nuestra institución como unidad docente, donde los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción realizan sus prácticas laborales, los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios. Se lograron los impactos siguientes:

- Se fortaleció el vínculo de la institución con la universidad para la formación de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.
- Se eleva la preparación de los profesores que se desempeñan como tutores, en las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes, a partir de los rasgos de manifestación, durante el desarrollo de las prácticas laborales, los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios.
- La identificación y el aprovechamiento de las potencialidades educativas que genera la institución, como uno de los contextos educativos donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora, para el desarrollo de la práctica docente, los proyectos integradores y el ejercicio de culminación de estudios.
- Se eleva la cultura histórica de los estudiantes como futuros profesores de la ETP, que contribuye a la formación integral de los técnicos y obreros de la construcción.
- Se observa una mejor preparación de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, en su desempeño en la dirección del proceso pedagógico de la ETP en las especialidades obreras de la construcción, de manera responsable, sensible, laborioso, comunicativo, perseverante, independiente y creativo, que favorece la formación integral de la personalidad de los obreros de la construcción que se forman en nuestra institución.




M.Sc. Luciano Pérez Pérez
Directora del Centro Politécnico Julio Antonio Mella



**Dirección Municipal de Educación
Holguín**

Holguín, 9 de octubre de 2020.
"Año 62 de la Revolución".

Aval de impacto de introducción de resultado científico-investigativo

Resultado: Procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora.

Autora: M.Sc. Nurbia Ivía Zaragoza Morales

Nombre y apellidos del que avala: M.Sc. Vivian de la Caridad Goonzález Miranda

Cargo: Subdirector General de Educación Municipio de Holguín

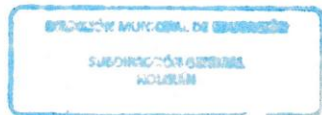
Entidad: Dirección Municipal de Educación de Holguín

Provincia: Holguín

Valoración del resultado

El procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora, constituye un resultado investigativo que permitió lograr transformaciones en la formación de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción, con su introducción en las instituciones de la ETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción del municipio Holguín, evidenciadas en:

- Perfeccionamiento de las relaciones universidad-institución de la ETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción-entidades de la construcción-familia-comunidad para la formación laboral de los estudiantes, a partir del desarrollo de cualidades laborales en las prácticas laborales, ejercicios integradores y de culminación de estudios, así como en los talleres de oficio y actividades extracurriculares.
- Se eleva la participación de los estudiantes en Forum de ciencia y técnica y eventos de pedagogía de las instituciones de la ETP del municipio.
- Se eleva la preparación científico-metodológica de los profesores que se desempeñan como tutores en el desarrollo de cualidades laborales desde la Disciplina Principal Integradora.
- Mayor incorporación de los estudiantes a la guardia docente en las instituciones de la ETP, como parte del desarrollo de sus cualidades laborales.
- Mejores desempeños profesionales de los estudiantes en asignaturas de enseñanza práctica en la ejecución de oficios de la construcción.
- Las instituciones de la ETP donde se estudian las especialidades técnicas y obreras de la construcción en el municipio se benefician con un desempeño más adecuado de estos estudiantes, durante sus prácticas laborales y una vez egresados.



M.Sc. Vivian de la Caridad Goonzález Miranda
Subdirector General de Educación Municipio de Holguín



Holguín, 28 de septiembre de 2020.
"Año 62 de la Revolución".

Aval de impacto de introducción de resultado científico-investigativo

Resultado: Procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora.

Autora: M.Sc. Nurbia Ivía Zaragoza Morales.

Nombre y apellidos del que avala: Lic. Yunior Pupo Leyva.

Cargo: Director de la Empresa Provincial de Materiales de la Construcción de Holguín

Entidad: Empresa Provincial de Materiales de la Construcción de Holguín. Médano

Provincia: Holguín

Valoración del resultado

El Procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora, constituye el aporte práctico de la tesis doctoral "La formación laboral del Licenciado en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora". Este procedimiento se implementó en nuestro centro como unidad docente, la misma es pertinente y de gran importancia para favorecer la formación laboral de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción.

Para su introducción se desarrollaron diferentes acciones como son: curso de posgrado, conferencias, talleres y entrenamiento con especialistas que se desempeñan como tutores de los estudiantes de Licenciatura en Educación Construcción durante sus prácticas laborales y los talleres de oficio. Se lograron los impactos siguientes:

- Se favorece el vínculo Universidad-Entidad de la construcción, que permitió el desarrollo de un proyecto empresarial, cursos de superación, eventos científicos, talleres metodológicos y defensa de los ejercicios de culminación de estudios.
- Mayor preparación de los especialistas que se desempeñan como tutores en las cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes, a partir de los rasgos de manifestación, durante el desarrollo de las prácticas laborales y los talleres de oficio.
- La Identificación y el aprovechamiento de las potencialidades educativas que genera la entidad, como uno de los contextos educativos donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora, para el desarrollo de la práctica laboral y los talleres de oficio
- Los estudiantes se manifiestan más responsables, laboriosos, creativos, independientes, perseverantes, sensibles y comunicativos en la solución de los problemas profesionales del proceso inversionista, el desarrollo de las actividades de las prácticas laborales y los talleres de oficio.
- La aplicación de una guía de la práctica laboral que constituye una guía de orientación de como atender al estudiante en cuanto al desarrollo de sus habilidades profesionales y el desarrollo de sus cualidades laborales desde el propio saber hacer profesional.



Yunior Pupo Leyva
Director del Médano



UNAICC
Holguín

Holguín, 2 de septiembre de 2020.
"Año 62 de la Revolución".

Aval de impacto de introducción de resultado científico-investigativo

Resultado: Procedimiento metodológico para favorecer la formación laboral del estudiante de Licenciatura en Educación Construcción desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora.

Autora: M.Sc. Nurbia Ivia Zaragoza Morales

Nombre y apellidos del que avala: Arq. Emma Lorenza Rodríguez Rodríguez

Cargo: Presidenta de la Junta Directiva Provincial de la UNAICC en Holguín

Entidad: Unión nacional de arquitectos e ingenieros de la construcción Cuba


Provincia: Holguín

Valoración del resultado

El presente resultado constituye el aporte práctico de la tesis doctoral "La formación laboral del Licenciado en Educación Construcción desde la Disciplina Principal Integradora". El procedimiento ha sido aplicado en función de lograr mejoras en el proceso de formación integral de los futuros profesores de las especialidades técnicas y obreras de la construcción desde los diferentes contextos educativos donde se desarrolla la Disciplina Principal Integradora. Su utilización permitió la derivación de diferentes actividades metodológicas, científicas, investigativas y de superación desde nuestra entidad para la preparación de profesores y especialistas de la construcción.

Principales impactos logrados:

- Se eleva la preparación de los profesores, tutores y comunidad circunscripta al radio de acción, al utilizar el contexto laboral con fines formativos para el desarrollo de cualidades laborales desde el trabajo científico investigativo que se concibe desde la Disciplina Principal Integradora.
- Se intensifica la participación de los estudiantes y profesores de Licenciatura en Educación Construcción en actividades científicas, investigativas, de superación y asociaciones de Geología y de Civil de nuestra entidad.
- El comportamiento de los estudiantes evidencian desempeños superiores en ser más responsables, laboriosos, creativos, independientes, perseverantes y comunicativos en las actividades que se realizan desde nuestra entidad.
- El desarrollo de eventos científicos con carácter internacional, nacional y territorial de manera cooperada entre ambas instituciones que evidencia el crecimiento personal de los estudiantes y profesores de la carrera Licenciatura Educación Construcción.


Arq. Emma Lorenza Rodríguez Rodríguez
Presidenta de la Junta Directiva Provincial de la UNAICC en Holguín

RESOLUCIÓN
UNION NACIONAL DE
INGENIEROS Y ARQUITECTOS
PROVINCIA HOLGUIN

PROVINCIA HOLGUIN