

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO  
“JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO”  
HOLGUÍN**

**SEDE PEDAGÓGICA BANES**

**Mención: Educación Técnica y Profesional**

**Trabajo final en opción al título académico de Máster en Ciencias de  
la Educación.**

**PROPUESTA DE CLASES PRÁCTICAS PARA DESARROLLAR LA UNIDAD No 2  
DE LA ASIGNATURA TALLER DE OFICIOS DE LA ESPECIALIDAD DE  
CONSTRUCCIÓN CIVIL.**

**Tipo: Material Docente.**

**Autor: Lic. Arnoldo Benito Hidalgo Moreno.**

**Tutor: MSc. Reynaldo Borrero Pereira.**

**Banes**

**2009**

## **DEDICATORIA**

Con todo amor dedico este trabajo:

- A mi madre, la cual siempre me ha brindado el apoyo incondicional en la formación de mi personalidad y por la ayuda desinteresada a la labor que realizo.

## **AGRADECIMIENTO:**

Al concluir deseo agradecer con profundo respeto y admiración por la realización de esta investigación a:

El Comandante en Jefe Fidel Castro, por su eterna preocupación por la superación de todos los cubanos.

A mi Madre, que siempre me ha incentivado a superarme.

A mi esposa que con su modestia ha contribuido a la realización de esta investigación.

Al colectivo de profesores del laboratorio de computación del IPES "Juan George Soto Cuesta" del municipio Banes.

Al MsC Luis Manuel Moreno Chávez y Profesor Auxiliar de la sede pedagógica de Banes.

Al MsC. Reynaldo Borrero Pereira por sus modestos esfuerzos en la asesoría de este trabajo.

***A todos muchas gracias.***

## PENSAMIENTO



"Instrucción no es lo mismo que educación: aquella se refiere al pensamiento, y ésta principalmente a los sentimientos. Sin embargo, no hay buena educación sin instrucción. Las cualidades morales suben de precio cuando están realzadas por las cualidades inteligentes"

José Julián Martí Pérez

## **RESUMEN**

La presente investigación está encaminada al diseño de una propuesta de clases prácticas que permita desarrollar la unidad # 2 Valla de Replanteo, a partir de la integración de los conocimientos de la asignatura, para favorecer el proceso de formación laboral de los estudiantes de la especialidad de Construcción Civil.

En la misma, se abordan fundamentos teóricos y metodológicos sobre la planificación y orientación de las clases prácticas en el proceso de formación laboral de los estudiantes y la posición que sobre esta temática asume el autor. A partir de estos fundamentos, se realizó un análisis sobre el comportamiento histórico de formación laboral de los estudiantes en la especialidad de Construcción Civil del Centro Politécnico "10 de Octubre", del municipio Banes desde su inicio hasta la actualidad, así mismo se definen las principales insuficiencias, que han caracterizado este proceso en las diferentes etapas de perfeccionamiento de la Educación Técnica y Profesional (ETP), y se exponen elementos teóricos y metodológicos para el diseño de la propuesta de clases prácticas.

Se presenta la propuesta de clases prácticas y se realiza una valoración de los resultados obtenidos en la exploración de la pertinencia de su aplicación práctica en la formación de los estudiantes en el contexto de la vinculación de la teoría con la práctica.

## INDICE

CONTENIDO	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
EPÍGRAFE 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS PARA LA PLANIFICACION DE LAS CLASES PRACTICAS.....	7
1.1 Reseña histórica de la formación laboral de los estudiantes de la especialidad de Construcción Civil en el Centro Politécnico “10 de Octubre” del municipio Banes.	7
1.2 Algunas reflexiones teóricas y metodológicas que caracterizan el aprendizaje desarrollador en la formación del bachiller técnico en Construcción Civil. ....	9
1.3 Clases prácticas. Algunas concepciones teóricas metodológicas para su elaboración. ....	18
EPÍGRAFE 2. PROPUESTA DE CLASES PRÁCTICAS PARA DESARROLLAR LA UNIDAD # 2 VALLA DE REPLANTEO EN LA ASIGNATURA TALLER DE OFICIOS DE LA ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCIÓN CIVIL. ....	27
2.1 Caracterización de la asignatura.....	27
2.2 Propuesta de clases prácticas para desarrollar la unidad # 2 Valla de Replanteo. ..	30
EPÍGRAFE 3 VALORACIÓN SOBRE LA PERTINENCIA DE LA APLICACIÓN DE LAS CLASES PRÁCTICAS EN LA ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCIÓN CIVIL EN EL C.P “10 DE OCTUBRE” DEL MUNICIPIO BANES. ....	46
3.1 Diagnóstico del estado actual sobre la utilización de la propuesta de clases prácticas en la formación laboral de los estudiantes de la especialidad de Construcción Civil en el CP. “10 de Octubre” del municipio Banes. ....	46
3.2 Valoración sobre la pertinencia de la aplicación práctica de las clases propuestas.	50
3.3 Sugerencias metodológicas para la instrumentación en la práctica de las clases prácticas. ....	51
CONCLUSIONES.....	54
RECOMENDACIONES.....	55
BIBLIOGRAFÍA.....	56
ANEXOS.....	--

## INTRODUCCIÓN

El inicio del presente siglo está marcado por los notables adelantos científicos y técnicos en todas las ramas de las ciencias, el acelerado cambio tecnológico tiende a dejar obsoleta cualquier tecnología, incluso a las más avanzadas, en muy cortos períodos de tiempo.

Para el mundo representa una creciente necesidad, la búsqueda de conocimientos, hábitos y habilidades, que alcanzados de forma óptima permitan aparejar las tecnologías con las exigencias para su explotación. Son los sistemas educacionales los mayormente responsabilizados en lograr la formación de una personalidad capaz de asimilar esos cambios, adaptarse a ellos e incluso transformarlos.

Cuba como parte de la realidad universal, ajusta su economía a este mundo hegemónico y globalizado donde la competencia es acelerada en la producción, la economía y los servicios, los procesos educativos no deben quedarse aislado a ellos teniendo en cuenta que a través de los mismo se forman en la Educación Técnica y Profesional (ETP) los futuros Bachilleres técnicos, que llevarán adelante los procesos productivos, económicos y sociales.

A partir del triunfo de la revolución, ha sido una preocupación constante el mejoramiento de la eficiencia del sistema de educación y en particular el subsistema de la ETP. En este perfeccionamiento, una tarea permanente y compleja la ocupa el proceso de formación de habilidades profesionales específicas de cada especialidad para obtener la formación integral de un Bachiller técnico que se corresponda con las necesidades que la sociedad exige y que se desarrolle adecuadamente en la vida con perspectiva de avanzar hacia el futuro.

Para esta investigación se consultaron diferentes autores. En el ámbito nacional como son Martha Martínez (2001), Liliana Manresa (2002), Carlos Álvarez (2002), Margarita Silvestre (1999) y de nuestra provincia, Miguel Cruz Cabeza (2003), Moreno (2008), y Borrero (2007).

En las bibliografías consultadas se pudo constatar, que las dificultades que por lo general enfrenta el profesor en las prácticas educativas están referidas fundamentalmente a:

1. El estudiante tiende a un aprendizaje reproductivo, donde se ve afectado el desarrollo de las habilidades para la reflexión crítica sobre los conocimientos.
2. El protagonismo en el proceso de enseñanza aprendizaje se centra fundamentalmente en los estudiantes.

Lo anteriormente planteado supone la necesidad de dinamizar este proceso, que centre la atención en favorecer el logro de un proceso de apropiación de los conocimientos de manera reflexiva, regulada que lo compulse a la solución de los problemas que se presentan en las empresas y la sociedad en sentido general. Teniendo en cuenta la política educacional cubana actual, en la Educación Técnica y Profesional (ETP), a partir del curso escolar 2004-2005 y amparado por la resolución 216/89, se introducen transformaciones en el modelo que tradicionalmente se venía desarrollando en la formación de los Bachilleres técnicos.

Por su parte la Industria de la Construcción Civil en Cuba presenta cambios sustanciales en el proceso tecnológico que se aplica en las nuevas construcciones, que posibilita una mayor calidad en las obras, en esta inciden la aplicación de nuevas técnicas y materiales para la realización de diferentes trabajos así como nuevos equipos, instrumentos y máquinas-herramientas por lo que los egresados de la especialidad deben poseer conocimientos acordes con el proceso constructivo contemporáneo, que resultan de gran importancia para el dominio de los conocimientos y habilidades básica.

Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado y considerando el papel de la asignatura Taller de Oficios II (TO) en el ciclo de formación básico – específico del bachiller técnico en Construcción Civil se realizó un diagnóstico para constatar el estado actual del aprendizaje en los estudiantes del Centro Politécnico “10 de octubre” del Municipio Banes y como los profesores aplicaban la prioridad declarada por el politécnico relacionada con el aprendizaje desarrollador.

A través de la experiencia del autor de la presente investigación y teniendo en cuenta el resultado de las Visitas de Ayuda Metodológica (VAM), de inspección, de los controles al aprendizaje de la asignatura (TO), entidades laborales donde los estudiantes de segundo año de Construcción Civil del C P “10 de Octubre” del municipio Banes realizan sus prácticas laborales y del diagnóstico aplicado a los mismos, se pudo comprobar las insuficiencias siguientes:

### **INSUFICIENCIAS:**

1. Insuficiente vinculación práctica de la asignatura Taller de Oficios (TO) para el aprendizaje de los estudiantes en su formación laboral.
2. Insuficiente formación y desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes en su desempeño laboral.
3. Es insuficiente la preparación de los estudiantes cuando concluyen el segundo año de la especialidad para enfrentar la técnica en las entidades laborales.
4. El personal docente, no está preparado para enfrentar los nuevos adelantos tecnológicos existentes en las entidades laborales.
5. Incumplimiento de la Resolución que establece el reciclaje de los docentes por las entidades laborales.

De aquí que se declara como **problema** de la investigación ¿Cómo favorecer la formación laboral de los estudiantes de la especialidad de Construcción Civil en el Centro Politécnico”10 de Octubre” del municipio Banes?

**Objetivo** de la investigación: Favorecer la formación laboral de los estudiantes de la especialidad Construcción Civil del C.P “10 de Octubre” del municipio Banes, mediante la elaboración de clases prácticas con un enfoque desarrollador.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto, se desarrollaron las **tareas** siguientes:

1. Diagnosticar la calidad de la formación laboral de los estudiantes del C.P “10 de Octubre” del municipio Banes.
2. Determinar los fundamentos teóricos y metodológicos para la formación de los estudiantes.

3. Elaborar la propuesta de clases prácticas, para la formación laboral de los estudiantes de la especialidad de Construcción Civil en el CP" 10 de Octubre"del municipio Banes.

4. Valorar el nivel de pertinencia de la aplicación práctica de la propuesta de clases prácticas para favorecer la formación laboral de los estudiantes del 2 año de la especialidad de Construcción Civil en el CP" 10 de Octubre" del municipio Banes.

Se aplicaron los siguientes.

**Métodos de investigación:**

**Del nivel teórico:**

**Histórico-lógico:** Posibilitó el análisis de la evolución, caracterización y determinación de tendencias en la concepción, orientación y evaluación de las clases prácticas en la formación laboral de los estudiantes de la especialidad Construcción Civil.

**Análisis y síntesis:** Se utilizó para el conocimiento de la información, tanto teórica como empírica que permitió el estudio del problema, la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos y la elaboración de las conclusiones.

**Inducción y deducción:** Determinó el estado actual del problema investigado, sus posibles causas y valorar la experiencia en la aplicación de la propuesta de clases prácticas.

**Modelación:** Se utilizó para modelar la propuesta de clases prácticas para favorecer el desempeño laboral de los estudiantes del 2do año de la especialidad de la especialidad Construcción Civil.

**Sistémico Estructural-Funcional:** Fue utilizado para descomponer el proceso de formación laboral en la especialidad de Construcción Civil, para comprender la estructura lógica del funcionamiento del proceso en su integración.

Los **métodos empíricos** utilizados son los siguientes:

**Entrevistas y encuestas:** Para obtener informaciones que posibilitaron caracterizar las clases prácticas, para la dirección del proceso de formación laboral. Como fuente de información se empleó a los estudiantes, a profesores jubilados, a profesionales que se

desempeñan como profesores, a instructores de las entidades laborales, a directores de empresas y politécnicos.

Además se utilizó para obtener información en el proceso de caracterización del proceso de formación laboral del Bachiller Técnico en la especialidad de Construcción Civil sobre el desarrollo de habilidades en la producción.

**Observación:** Permitió profundizar en la veracidad de la situación actual que presenta la elaboración y utilización de la propuesta de clases prácticas por los instructores, profesores, directivos y facilitar la valoración empírica de los ejemplos de las clases prácticas elaboradas.

Los **métodos estadísticos** se utilizaron para el procesamiento de la información obtenida a través de los métodos y las técnicas del nivel empírico.

Del nivel **estadístico-matemático** fueron utilizados para el procesamiento de la información obtenida a través de los métodos y las técnicas del nivel empírico.

El **Análisis porcentual** para interpretar los resultados de los instrumentos del diagnóstico prueba pedagógica de entrada: Permitió constatar el estado actual de la formación laboral de los estudiantes de la especialidad de construcción Civil en el Centro Politécnico "10 de Octubre" del municipio Banes.

**Pre-experimento Pedagógico:** Posibilitó la puesta en práctica de las clases prácticas y apreciar los resultados finales obtenidos comparados con el estado inicial.

La **novedad** del trabajo, radica en que las clases prácticas permiten desarrollar, de manera integradora, conocimientos teóricos generales y específicos, habilidades para el trabajo en equipo, para la evaluación y solución de problemas, así como la apropiación de normas de conducta adecuadas para enfrentar un puesto de trabajo. Se agrega la preparación de los profesores para su influencia en el desempeño laboral de los estudiantes a partir de la organización del proceso, tomando como punto de partida la organización del puesto de trabajo.

Que tiene como **aporte:**

La propuesta de **clases prácticas** para favorecer el aprendizaje con un enfoque desarrollador de la Unidad #2 Valla de Replanteo en la asignatura Taller de Oficios II,

para los estudiantes de 2 año de la especialidad de Construcción Civil en el CP. "10 de Octubre" del Municipio Banes.

El desarrollo del trabajo se estructuró de la forma siguiente.

**Introducción:** Formado por el diseño de investigación.

**Epígrafe 1:** Se realiza una valoración sobre los fundamentos teóricos – metodológicos que sustentan el estudio de la asignatura taller de oficios, con un enfoque desarrollador, a impartir a los estudiantes de segundo año de la especialidad de Construcción Civil en el CP. "10 de octubre" del municipio Banes.

**Epígrafe 2:**

Se proponen clases prácticas para desarrollar la unidad #2 de la asignatura taller de oficios con un enfoque desarrollador a los estudiantes de 2do Año de la especialidad Construcción Civil en el CP. "10 de octubre" del municipio Banes.

**Epígrafe 3:** Se presentan los principales resultados obtenidos a partir de la aplicación práctica de las clases propuesta, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **EPÍGRAFE 1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE LAS CLASES PRÁCTICAS.**

En el presente epígrafe se refiere una reseña histórica del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la formación laboral de los estudiantes de la especialidad Construcción Civil en el Centro Politécnico “10 de Octubre” del municipio Banes, así como las bases teóricas que sirven de sustento a la presente investigación desde una concepción filosófica, psicológica y pedagógica.

### **1.1 Reseña histórica de la formación laboral de los estudiantes de la especialidad de Construcción Civil en el C P “10 de Octubre” del municipio Banes.**

Con el triunfo de la Revolución, se han dado pasos significativos en el empeño de lograr una formación asociada con la actividad laboral y social que prepare al hombre para la vida, y satisfaga las necesidades de los puestos de trabajo, con la vinculación del estudio con el trabajo.

Ejemplo de ello, es la construcción de escuelas vinculadas a los centros de producción, de esta manera surgió el CP “10 de Octubre” donde se realiza la investigación, que se construyó en el año 1973, y se iniciaron varias especialidades con el fin de satisfacer las necesidades de fuerza calificada en la industria azucarera que en el futuro se nutriría de ellos; dentro de estas especialidades se encontraba la de Carpintería que es como surge, y se inicia con nivel de ingreso de 6to grado para graduarse como obreros calificados, la especialidad tenía un tiempo de duración de dos años amparada por la Resolución Ministerial número 106/75 que normaba el estudio de asignaturas de formación general, ciencias, las asignaturas técnicas y prácticas de la especialidad, los estudiantes visitaban los centros de producción dos veces a la semana en una sesión de trabajo, donde recibían de un instructor las orientaciones e instrucciones del día, este recibía un salario por esta labor, los estudiantes se mantenían en la escuela los dos años de estudio, entonces por acuerdo del MICONS, ECOA con el MINED, surge el acuerdo 1941 en el año 1975, que compromete de una parte a los directivos del Ministerio de la Construcción y a directivos y profesores del Ministerio de Educación al convenir con las empresas para que los estudiantes realicen las prácticas

concentradas en dichas entidades, al sustituirse las asignaturas prácticas en el taller de la escuela estos debían incorporarse a tiempo completo en las entidades.

Se inicia la especialidad con un nivel de ingreso 9<sup>no</sup> grado, amparada por la Resolución Ministerial número 406/75. Ya en el año 1979, donde los estudiantes recibían algunas asignaturas de formación general y las técnicas de la especialidad, es a partir de 1981 que se inicia con el taller de Carpintería de la escuela y se desarrollan un grupo de actividades prácticas en éste, pero continúan los convenios con las entidades del territorio se establecían planes de producción, donde se implementan horarios de producción con los propios estudiantes. En el 4to año salían a realizar las prácticas preprofesionales y de obtención de la calificación laboral donde realizaban su trabajo final de graduación. Continuando la especialidad de obrero calificado, amparado por la resolución 314/84.

La especialidad con nivel de ingreso 9no grado y para graduarse con nivel de técnico medio amparada por la Resolución Ministerial número 234/88 anexo 3A, donde el tiempo de estudio era de 4 años, recibían asignaturas prácticas de la especialidad en segundo, tercer y cuarto año, para en el segundo semestre de este último defender su ejercicio final consistente en un proyecto de grado.

En el curso 97-98 se realiza la primera graduación de estudiantes en Técnicos Medios de Construcción Civil amparados por la resolución 119/94 que norma el ejercicio final con proyectos de grado y un examen final integral. Estos estudiantes recibían en 1er año asignaturas de formación general y las ciencias, en segundo año recibían algunas asignaturas de formación general, en el primer semestre del tercer año recibían las tecnologías de la especialidad y los talleres correspondientes a estas.

En el segundo semestre se insertaban a las prácticas en las entidades laborales y recibían asignaturas de la especialidad en este caso los atendía un profesor de la especialidad y en la entidad un trabajador de experiencia llamado instructor. En este curso se continúa la especialidad con la misma resolución, con algunas transformaciones en el sistema de evaluación de acuerdo al nuevo modelo del profesional y amparado por la resolución 216/89.

En análisis de lo anterior expuesto y debido a las nuevas transformaciones a que ha sido sometido el sistema educacional cubano a partir del curso 2004- 2005 se trazaron líneas más eficientes, para elaborar una propuesta de clases prácticas que responda a la solución de las dificultades existentes en los futuros egresados. A partir del curso 2005-2006, esta especialidad pasa a formar parte de la familia de Construcción donde los estudiantes reciben desde el primer año asignaturas de formación general , ciencias y algunas técnicas comunes para esta especialidad, en el tercero, se insertan en las entidades laborales para desarrollar las actividades prácticas, en este mismo se incorporan al centro a un concentrado de 10 semanas para recibir asignaturas del plan de estudio y luego continuar hasta el cuarto año, concluyendo con la discusión de su trabajo de curso que puede consistir en un proyecto de grado si se obtiene por estímulo o un examen final integral, que recoge los contenidos de las asignaturas recibidas en correspondencia con su plan de estudios. En la actualidad la especialidad se rige por la Resolución Ministerial # 81 del 2006.

El análisis histórico de la formación laboral de los estudiantes en las diferentes etapas, desde su surgimiento hasta la actualidad, brinda la posibilidad de una línea más eficiente al elaborar la propuesta de clase prácticas que responda a la solución de las dificultades existentes en los futuros egresados.

Esto permite que el Bachiller técnico sea competente y se apropie de los conocimientos necesarios para su futuro desempeño laboral una vez graduado y así cumplir con lo que aspira la sociedad.

## **1.2 Algunas reflexiones teóricas y metodológicas que caracterizan el aprendizaje desarrollador en la formación del bachiller técnico en Construcción Civil.**

Desde una dimensión filosófica se asume la teoría materialista del conocimiento y los fundamentos marxistas leninista como la base metodológica del proceso de enseñanza y aprendizaje, para lograr su formación como un Bachiller técnico competente.

Según Lenin, (1879) expresó...” El camino dialéctico del conocimiento de la realidad es la de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de este a la práctica”. Para que el estudiante desarrolle las habilidades en las entidades laborales, y reafirme sus conocimientos, primero debe observar como el instructor realiza las operaciones y luego

las analiza, las fija en su mente y más tarde desarrolla las habilidades prácticas. De ahí que la práctica sea considerada como el fundamental criterio valorativo de la veracidad del conocimiento teniendo en cuenta, por su puesto, que no es la práctica en sí misma la que valora, sino el hombre como sujeto de la práctica y el conocimiento. Por lo tanto, también aquí la valoración actúa como mediador.

Además planteó el papel de la práctica como criterio de la verdad del conocimiento, expresando que:

1. La práctica es un proceso objetivo y material.
2. La práctica es actividad social, no la actividad de un individuo aislado o un grupo social particular.
3. La práctica es una actividad históricamente condicionada.
4. La práctica es un fenómeno multifacético, por lo que como medida de la verdad, no puede ser reducida a una u otra de sus formas.

Como vimos, la teoría de la verdad ocupa un lugar central en la gnoseología marxista – leninista y en general, en todo el sistema de la concepción científica del mundo.

Cuando el filósofo alemán Fichte afirmaba: soy un sacerdote de la verdad, un soldado de la verdad, y si tengo que morir por ella, bienvenida sea la muerte, expresaba el ideal gnoseológico de la naciente burguesía alemana inspirada en la Revolución Francesa. Se analizó la situación de la formación laboral del Bachiller técnico, donde existe contradicción con lo que se aspira a que en realidad sean los futuros egresados en nuestra especialidad, y llega a ser una contrariedad con la calidad de la formación laboral de los estudiantes que es fuente y móvil del desarrollo. De ahí que Lenin calificará la teoría de las contradicciones como núcleo de la dialéctica, por que sin contradicción se verá afectado el desarrollo.

En lecciones de filosofía, se plantea que Marx entendía por educación tres cosas:

1. La educación intelectual.
2. La educación física.
- 3 La enseñanza técnica.

Señalaba que” La combinación del trabajo productivo retribuido y de educación intelectual de los ejercicios físicos y de la enseñanza politécnica, elevará la clase trabajadora a un nivel significativamente más alto que el de la aristocracia y la burguesía”. En la presente investigación se observa como en la formación de los futuros profesionales juega un papel fundamental el trabajo donde el estudiante recibe una retribución que consiste en la apropiación de los conocimientos y el desarrollo de las habilidades, se evalúa de forma constante elevando su autoestima, formándolo como un hombre culto, instruido y preparado para la vida.

Además se manifiesta un carácter laboral por que le proporciona los contenidos para la solución de problemas de la vida social, que permite desarrollar la orientación profesional, el respeto al trabajo y los hábitos de la conducta laboral, valores y normas de relación con el mundo donde el individuo piense y actúe creadoramente, manifestando una cultura laboral integral.

Cuando Marx y Engels definieron a la filosofía del marxismo como la ciencia de las leyes más generales de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, no perdían de vista de los demás elementos de su estructura (principios, conceptos y categorías) para todos los cuales es igualmente válido el criterio de máxima generalidad. No obstante, deseaban subrayar el papel de las leyes como soporte fundamental de toda ciencia, expresar relaciones necesarias entre las cosas fenómenos y procesos emanados de su naturaleza interna de su esencia. Son objetivas, pues existen independientemente de la conciencia de los hombres, aunque son descubiertas por estos en el proceso de conocimiento de la realidad (O. C de Marx y Engels).

El conocimiento de las leyes que rigen el surgimiento y desarrollo de los procesos, fenómenos naturales, sociales y cognoscitivos constituye uno de los peldaños de mayor significación en la aspiración del hombre de dar una respuesta científicas al medio natural y social en que se desarrolla su existencia y para la formación de su concepción científica del mundo en general, ponen al descubierto los rasgos esenciales del desarrollo, sea cual fuere la esfera de la realidad a que pertenezca, dan una interpretación cabal a los momentos más trascendentales del proceso de desarrollo; su génesis, su tendencia o dirección y el carácter dinámico de este proceso.

En la actualidad se observa la vinculación del estudio con el trabajo, mediante la inserción de los estudiantes a las entidades laborales para profundizar los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas recibidas, desarrollando habilidades donde se puede ver la importancia de la correcta preparación de los estudiantes luego de transitar por los centros de producción.

Así lo expresó Martí, O. C t 8... "Educar, es preparar al hombre para la vida"... , pero no es posible lograr este propósito si la educación está divorciada del trabajo, ya que la necesidad misma de vivir lleva implícito la necesidad de trabajar. Es esta la esencia de esta investigación: analizar como se desarrolla la formación laboral desde la escuela hasta la entidad laboral y en que medida hay que accionar para perfeccionarla.

Y en escritos sobre la educación, Martí habla de la escuela de mecánica; como debía realizarse y en la actualidad, se observa que se ponen de manifiesto, es por ello que la dirección de la Revolución ha dedicado especial atención a la Educación Técnica y Profesional (O.C t 2).

Además expresó que semejante a las hojas de servicio de los militares, "se controla la puntualidad" se apunta el número de veces que el alumno ha faltado a su labor. En la columna "Adelanto" sus notas se basan en los trabajos prácticos hechos por el aprendiz que registran los méritos progresivos de su obra. En la otra columna va la nota de "conducta". En otra, si cuida o no bien los instrumentos.

Podemos ver que cuando se llevan a cabo todas estos aspectos, a los 7 meses el aprendiz produce tal y la cantidad de trabajo como el operario de la fábrica y por esta clase de talleres, donde la tarea es ruda y la mayor dificultad deben de pasar todos los que aspiren a una sólida educación mecánica. Se puede observar la vigencia de estos planteamientos, porque los estudiantes controlan en su diario las actividades que realizan teniendo en cuenta la guía de entrenamiento y así se observan sus transformaciones en los aspectos señalados.

Hoy podemos ver en el proceso de formación laboral de los estudiantes, el papel que juega el maestro el cual desarrolla la educación con un enfoque creador y el estrecho vínculo con el tutor de la entidad donde el estudiante realiza las prácticas pues son

elementos fundamentales del ideario pedagógico Martiano, de ahí la importancia de la investigación realizada.

Esta integración además de formar habilidades profesionales permite que los valores que se forman tales como son: la laboriosidad, responsabilidad y honestidad sean apoyados por la familia, la escuela y la sociedad que son los responsables. Por lo que en las empresas y talleres laboran hombres que son parte de la sociedad y están sujetos a un reglamento bien dirigido y organizado en cuanto a elevar la disciplina laboral, se asume el criterio que las entidades productivas pueden contribuir a la sociedad en la formación laboral de estos jóvenes. La educación del hombre se pone de manifiesto en todas las esferas de la vida, donde la educación es temprana y continúa a lo largo de la vida, porque un hombre bien educado está preparado para la vida, enfrenta todos los problemas que se le puedan presentar y le da la solución necesaria.

Como se ha dicho, la práctica, además de actuar como fundamento y fin del conocimiento, resulta también en criterio supremo de la verdad del conocimiento, así como de sus valoraciones. No existe argumento alguno que pueda superar a la práctica en tanto criterio (afirmador o refutador) de la veracidad de determinado conocimiento o de determinada valoración. Sin embargo, la práctica no constituye un proceso impersonal, de la relación del sujeto, y lleva en sí la importancia de cada uno de ellos.

En este caso la práctica es un proceso que comienza en la escuela, talleres y laboratorios facilitando al estudiante la adquisición de habilidades donde se materializan los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas del plan de estudio que crean las condiciones para introducir conocimientos, siendo esta una actividad social que responde a los intereses del desarrollo de nuestra sociedad donde se van incentivando en los estudiantes al estudio para la formación de su personalidad cumpliendo con el proceso de aprendizaje para formar un Bachiller técnico competente .

Por último, es imprescindible enfatizar que la práctica representa el criterio fundamental de la verdad. En este sentido es ilustrativa la comprensión por Fidel de la verdad. El 26 de marzo de 1964 en la comparecencia en el juicio contra el delator de los mártires de Humbolt 7, expresó: "Yo concibo la verdad en función de un fin justo y noble, y es

entonces cuando la verdad es realmente verdad. Sino sirve a un fin justo, noble y positivo la verdad, como ente abstracto, categoría filosófica, en mi opinión no existe”.

El sistema educacional cubano ha sido sometido a profundas transformaciones, el encargo social asignado a la Educación Técnica y Profesional es la de formar trabajadores aptos para el mundo laboral en continuos cambios, trabajadores competentes comprometidos con el socialismo y con posibilidades de continuar superándose y como dijera Fidel “El futuro de nuestra patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencia, tiene que ser un futuro de hombres de pensamientos, porque precisamente es lo que más estamos sembrando, lo que más estamos sembrando son oportunidades a la inteligencia”, lo cual impone nuevos retos a nuestra enseñanza en lo educativo en el aprendizaje que se evidencia en su actividad laboral y en sus potencialidades para enfrentar las nuevas tecnologías.

Analizando todo esto pudimos llegar a la conclusión de que la Revolución necesita jóvenes y adolescentes con una cultura general integral para sí mismos y en pago colaborar con los demás , y así lo expresó el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, en el acto nacional de la segunda graduación de instructores de arte cuando dijo formar en los más jóvenes “Una cultura no solo artística , sino también histórica , científica, económica, geográfica , ambiental y en los más diversos campos del conocimiento, con profundo sentido humanista” y este es nuestro propósito, contribuir con la superación y preparación técnica de nuestros estudiantes desde las aulas , incluyendo las entidades laborales donde realizarán las prácticas , en actividades extradocentes, comunitarias , encaminadas a formar un joven competente.

Una vez graduado de la especialidad podrá enfrentarse a diversas tareas según lo experimentado en el nuevo modelo del profesional que relaciona una serie actividades o profesiones que podrá enfrentar en una fábrica, taller o cualquier institución laboral, sobre esto Fidel planteó”....debemos buscar que el ser humano se gane la vida con el trabajo”. En los Estudiantes habilidades manipulativas, se desarrollan las destrezas acerca de los conocimientos que les son instruidos siendo capaces de llevarlos a su psiquis y procesarlos desarrollándose en todas las etapas.

En este proceso el objetivo es el modelo pedagógico del encargo social que refleja los propósitos, metas y aspiraciones a alcanzar por el estudiante, que indican las transformaciones graduales que se deben producir en su manera de sentir, pensar y actuar.

En este sentido se buscan alternativas dirigidas al perfeccionamiento del proceso pedagógico, al que se han dedicado estudiosos de la psicología, la pedagogía, la sociología y la filosofía. Teniendo en cuenta lo hasta aquí planteado, en esta investigación se asume críticamente como fundamentos psicológicos esenciales el enfoque histórico-cultural de Vigotsky, (1982) enriquecido por sus continuadores, particularmente Leontiev, (1981), Talízina, (1988) que consideraron el aprendizaje como un proceso de apropiación histórico social mediante la actividad del sujeto y en la comunicación con otras personas.

El carácter interactivo del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador tiene su base en los aportes de Vigotsky, (1982) al enunciar su ley de la doble formación de los procesos psíquicos superiores, según la cual, en el desarrollo cultural del adolescente toda función aparece dos veces, primero a nivel social y más tarde a nivel individual. El hecho de reconocer el origen social de los procesos psicológicos superiores, lo cual requiere que el profesor contextualice el aprendizaje del estudiante en la escuela, la familia y la comunidad, exige que las clases prácticas exploren todos los contextos y sean ajustadas acorde con el entorno social en que se desarrolla el proceso.

Desde una dimensión psicológica se puede plantear que el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) Vigotsky, (1995), que trasciende la descripción y valoración de lo que el alumno hace, para explorar lo que puede hacer, necesita que en las clases prácticas se valore no solo el desarrollo actual, sino también el potencial, lo cual representa un aspecto de gran actualidad en las investigaciones sobre este tema.

El conocimiento que se requiere del estado actual del estudiante, para poder determinar y desarrollar el proceso pedagógico en la Zona de Desarrollo Próximo, impone la necesidad de que el diagnóstico de lo que sabe o puede hacer el estudiante resulte la base o punto de partida para el desarrollo futuro y para establecer las direcciones del mismo. López, (2004) citado por Borrero, (2007).

El proceso docente educativo tiene su encargo social y al analizar las tesis marxistas de que la esencia humana no es algo abstracto, inherente a un individuo aislado, sino en realidad es el conjunto de relaciones sociales, la cual es utilizada por Álvarez, (1989) para fundamentar que la relación de las actividades entre el docente y los estudiantes es inmediata y fenomenológica, hay que entenderla como la manifestación concreta en las relaciones entre las generaciones.

Este criterio avala que tanto en la enseñanza como en el aprendizaje se manifiesta lo social como esencia y lo individual como fenómeno, ya que ambas actividades se realizan en función del cumplimiento de los objetivos que tienen un carácter social, se pone de manifiesto la individualidad de la labor de cada profesor y al mismo tiempo la del estudiante.

Es así que la contradicción fundamental se presenta entre los objetivos de la enseñanza que la sociedad le plantea al estudiante y el nivel de desarrollo alcanzado por estos en su aprendizaje, en esta contradicción no está presente solamente la dialéctica del proceso, se manifiesta la enseñanza y el aprendizaje en forma mediata pero a la vez esta unidad refleja la relación y el sentido social lo que define la especialidad del proceso pedagógico.

También aquí se asume la didáctica del proceso de enseñanza desarrolladora que a estado fundamentada por Doris Castellanos(2002), José Zilberteín(1998) y otros que consideraron al alumno el centro del proceso y la solución de los problemas que el profesor le orienta en las clases como la vía fundamental para del desarrollo y las concepciones curriculares para la formación laboral del Bachiller Técnico en Cuba, de Fátima Addine (1996), Teresita Miranda(2000) y otros que consideraron la formación laboral en la escuela y fuera de la escuela descubriendo y solucionando los problemas que se presentan en su contexto de actuación (escuela, familia comunidad),en esta última la entidad laboral.

El carácter social del aprendizaje desarrollador Castellanos, (2003) se refleja en dos direcciones fundamentales: en relación con los contenidos asimilados, portadores de toda la experiencia social acumulada por la humanidad y en relación con las condiciones en las que el proceso tiene lugar, el cual transcurre en un medio social, en

interacción con otras personas, a través de distintas formas de colaboración y comunicación.

Lo anterior permite reconocer la necesidad de potenciar un Proceso de Enseñanza y Aprendizaje desarrollador a través de la comunicación, el vínculo con los otros en el contexto de determinada actividad conjunta. Es condición por tanto del establecimiento de estrategias de enseñanza aprendizaje que propicien un ambiente colaborativo.

Para lograr que el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje sea verdaderamente desarrollador el docente debe estimular el desempeño del estudiante, creando situaciones problémicas, cuestionamientos, contradicciones. Se debe ayudar al estudiante a realizar una reflexión metacognitiva del trabajo realizado, planificar clases, donde los conocimientos que posee, no son suficientes y requiere de la integración, generalización y adquisición de nuevos conocimientos, resulta un aspecto decisivo en su desarrollo intelectual.

La atención diferenciada debe caracterizarse por la asignación de clases prácticas desarrolladoras a los estudiantes de bajo, medio y alto aprovechamiento, tratando de que transiten por diferentes niveles de desarrollo cognitivo.

Este principio exige entender de manera original el desarrollo y su vinculación con el aprendizaje, al considerar que la enseñanza va delante y conduce el desarrollo, aún cuando debe tener en cuenta las leyes del mismo, exige de las clases prácticas una función educativa, de manera que en ella se aporte información que en cierta medida se prevea el desempeño futuro del profesional en formación.

Se plantean tres dimensiones del aprendizaje desarrollador por castellanos,( 2003)

Activación regulación: Comprende la actividad productiva creadora, el desarrollo alcanzado por los procesos del pensamiento por lo tanto incluye e aspecto procesal, el operacional y los procesos metacognitivos, o sea , la reflexión y la regulación metacognitiva.

La significatividad de los procesos: Engloba la influencia de una necesaria integración de los aspectos cognitivos y afectivos evidentes mediante el establecimiento de de

relaciones significativas, que se expresan a través de la relación de los nuevos conocimientos con los anteriores.

La motivación para aprender: Esta dada por las particularidades de los procesos motivacionales que estimulan, sostienen y dan una dirección al aprendizaje.

Estos criterios reafirman el planteamiento de Llinas, (1990) de que los objetivos de la actividad, los cuales tienen como medio el contenido, solo son transformados verdaderamente de experiencia social en experiencia individual mediante la solución de tareas, en las que se manifiestan las habilidades profesionales que se van formando en el estudiante y los cuales tendrán diferentes grados de individualidad, de acuerdo con las capacidades dadas en cada estudiantes y el de su experiencia anterior.

Por tal razón, Rico y Silvestre, (1999), afirman que las órdenes de qué hacer en las clases prácticas adquieren un importante significado en la concepción y dirección del proceso. Estas, indicarán al estudiante un conjunto de operaciones a realizar con el conocimiento, desde su búsqueda hasta la suficiente ejercitación, si se trata del desarrollo de una habilidad, igualmente pueden conducir al estudiante, bien a la repetición mecánica o a la reflexión, profundización, suposición, búsqueda de nueva información, entre otras.

### **1.3. Clases prácticas. Algunas concepciones teóricas metodológicas para su elaboración.**

Las **clases prácticas** constituyen parte del proceso pedagógico en la formación laboral de técnicos, profesionales preparados para enfrentar las más diversas necesidades del mundo actual. Tienen carácter integrador de elementos académicos (aplicación de la teoría a la práctica), confirmación y laborales, solución de los problemas profesionales en el objeto de la profesión, ejercitación y entrenamiento de los modos de actuación, conforme al contexto desde donde se está formando.

En los diferentes contextos de actuación del Bachiller técnico de la especialidad de Construcción Civil, según plan de estudio (Resolución Ministerial 81/2006), se enfrentará a tareas donde tiene que:

1. Identificarse con las necesidades apremiantes en la industria cubana.

2. Demostrar conocimientos de la especialidad y compromiso con la labor que realizará.
3. Valorar las posibles soluciones a deficiencias que pueden provocar importaciones.
4. Realizar el diagnóstico o defectado de piezas, equipos y materiales de construcción.
5. Utilizar de forma racional las máquinas, equipos y materiales disponibles.
6. Analizar diseños y planos de construcción.
7. Planificar y ejecutar actividades encaminadas al ahorro de tiempo, energía eléctrica y materiales.
8. Planificar y ejecutar actividades que impliquen el vínculo con otras entidades.
9. Valorar la calidad de los productos y materiales elaborados.
10. Dominar el uso y funcionamiento de las nuevas Tecnologías.
11. Poseer habilidades y capacidades que le permitan la explotación, mantenimiento y manejo de las tecnologías existentes en el país en el campo de su especialidad y estar preparado para enfrentar los cambios tecnológicos y científicos que se producen continuamente, a partir de una gestión de calidad.
12. Representar gráficamente artículos, materiales, clases practicas constructivas a mano alzada, con el empleo de instrumentos y aplicando las nuevas tecnologías de la computación y la informática.
13. Seleccionar los materiales para la fabricación de artículos a partir de la asignación de servicios, sobre la base de criterios económicos, tecnológicos y ambientales.
14. Proyectar artículos, donde se integren los elementos de aplicación general fundamentales, asegurando las formas y dimensiones más útiles y ventajosas de los distintos elementos, la selección adecuada de los materiales, en correspondencia con la asignación de servicios.

Lo anteriormente planteado exige que las clases prácticas diseñadas para la dirección del proceso de aprendizaje en la formación laboral del profesional de la especialidad de

Construcción Civil, donde los contenidos teóricos y prácticos para que desarrollen modos de actuación permita resolver problemas profesionales en sus contextos de actuación.

La **clase práctica** constituye la forma fundamental de organización del proceso docente-educativo para el desarrollo de la enseñanza práctica, por lo que la preparación profesional de los estudiantes depende en gran medida, de la calidad con que se desarrolle la misma.

La preparación más efectiva de la **clase práctica** exige que se cumplan varias etapas: preparación básica, preparación previa al planteamiento de la clase y preparación de la clase, según lo establecido por la Resolución Ministerial 327-85, capítulo III.

#### **- Preparación básica:**

La preparación básica constituye la primera etapa en la preparación para las clases y en ella el profesor realiza en estudio detallado del perfil ocupacional de la especialidad, del programa de la asignatura con que va a trabajar y su relación con otras asignaturas que aparecen en el plan de estudio. Con estos elementos el profesor se informa de los objetivos que persigue su asignatura y de los contenidos necesarios para cumplirla, así como la relación con los objetivos y contenidos de otras asignaturas afines. También estudia las orientaciones metodológicas de la asignatura y la bibliografía correspondiente lo que le permite conocer el nivel, extensión y profundidad de los conocimientos, y concebir la forma de dirigir el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Se analiza la base material de estudio con que cuenta el CP "10 de Octubre" para desarrollar los contenidos generales de la asignatura, incluyendo el plan de producción elaborado para el curso escolar en que desarrolla la misma. Este análisis permitirá conocer si la enseñanza se puede desarrollar en forma frontal o no, con vista a derivar medidas encaminadas a garantizar la forma y orden en que se desarrollará cada una de las unidades del programa y si es necesario preparar algunos medios con antelación suficiente a su utilización.

### **- Preparación previa al planeamiento:**

La preparación previa al planeamiento requiere que los profesores estudien la unidad que van a desarrollar, sobre la base de lo que establece el programa y analice la base material de estudio disponible, incluyendo el plan de producción. Además, los profesores se informan de los contenidos que brinda el programa de tecnología correspondiente a la unidad que se va a desarrollar.

Sobre la base de lo establecido y con el conocimiento que se tiene de los alumnos, se precisará la forma en que se debe desarrollar la unidad, para alcanzar los objetivos que con la misma se persiguen. Se tendrá en cuenta que si la unidad forma parte de un plan de rotación, la forma en que se desarrolla puede no ser exactamente igual para cada subgrupo de alumnos como consecuencia de que las habilidades alcanzadas en cada caso son distintas y dependen de los contenidos vencidos.

### **- Preparación para la clase:**

La preparación del profesor para la clase culmina con la preparación de ésta y la elaboración del plan de clase, la carta de instrucción, el plan de rotación cuando sea necesario y el control correspondiente.

En la preparación de la clase el profesor tiene presente que aunque esta constituye una unidad con objetivos definidos, forma parte de un sistema cuyo fin general es lograr los objetivos de la educación, por lo que tendrá en cuenta los siguientes aspectos: analizar el desarrollo de clases anteriores, formular los objetivos, preparar el contenido, seleccionar los métodos, preparar los medios, preparar el control.

El análisis de clases anteriores permite conocer las habilidades y hábitos adquiridos por los alumnos, así como su grado de asimilación lo que contribuye a que se utilice como elemento base para la nueva clase y a la vez eliminar algunas o deficiencias individuales que puedan tener algunos alumnos. La clase garantizará las condiciones básicas para que el alumno pueda apoyarse en lo "viejo" para aprender lo nuevo.

La determinación de los objetivos será clara y precisa puesto que de ella depende el contenido fundamental de la clase, la organización y estructura que se dará a su desarrollo y lo que se deberá controlar para comprobar y valorar la eficiencia del

proceso docente-educativo. Además, precisará la orientación a los alumnos hacia los objetivos que deben lograr y su importancia.

### **Estructura didáctica:**

La complejidad de la **clase práctica** exige, que tanto la confección del plan como su desarrollo, se ajusten a una estructura didáctica que garantice el cumplimiento más efectivo de los objetivos. Esta estructura contempla cuatro fases: Organizativa, introductoria, de ejercitación práctica y final.

#### **- Fase organizativa:**

El profesor organiza el grupo, comprueba la asistencia y el aspecto personal de los alumnos. Constituye una parte de la clase y como tal permite alcanzar algunos objetivos, o en última instancia, crear las bases materiales y psicológicas para los objetivos esenciales de la misma. El tiempo dedicado a esta fase será como máxima de 5 minutos.

La comprobación del aspecto personal, además de considerarse como una vía que contribuye a la educación formal, permite conocer si el mismo corresponde a las medidas de protección e higiene del trabajo que requiere la práctica en el taller, polígono, laboratorio o área de campo.

#### **- Fase introductoria:**

La fase introductoria se desarrolla a continuación de la fase organizativa, aunque de acuerdo con la complejidad de la clase, podrá dividirse en partes que se alternan con las tareas de ejercitación práctica o trabajo.

Su objetivo central consiste, en que el profesor prepare a los alumnos para cumplir conscientemente los trabajos prácticos, de producción o servicios, utilizando los procedimientos de trabajo correctos, alertando sobre los posibles errores y defectos en el trabajo y cumpliendo las normas de protección e higiene del trabajo requerido.

En esta fase se realiza la revisión de tareas que se hayan orientado para realizar fuera de la clase. Es esencial que el profesor prevea que alumnos explicarán la tarea realizada o una parte de ella, según el caso.

Se preparan preguntas que permitan recordar conocimientos de clases anteriores, o de otras asignaturas, principalmente relacionados con la clase que se desarrolla en ese momento. Estas preguntas pueden servir de base para la presentación de los objetivos y contenidos de la clase y para lograr que los alumnos encuentren la relación que existe entre actividades o trabajos desarrollados anteriormente con los que se van a realizar.

Es requisito esencial analizar las exigencias técnicas del trabajo que se acometerá, así como las particularidades para la realización del mismo. Con esto se logra que cada alumno posea los elementos que le permitan encauzar conscientemente sus esfuerzos para realizar el trabajo con la máxima calidad posible. En la fase introductoria se explica a los alumnos los procedimientos y métodos a seguir para realizar el trabajo. Esta explicación se desarrolla simultáneamente con una demostración práctica y sigue el mismo orden que aparece en la carta de instrucción entregada previamente a los alumnos.

La demostración se realiza por pasos: primero a un ritmo normal de trabajo, después a un ritmo más lento, con pausas en las que si fuera necesario se demuestran los movimientos que sean difíciles o muy importantes, y por último se repite a un ritmo normal de trabajo.

Durante la explicación y demostración de procedimientos y métodos se dan a conocer las herramientas, instrumentos y dispositivos necesarios para la actividad, así como sus reglas de utilización. En ocasiones es aconsejable que estas se expliquen y muestren antes de la demostración, particularmente cuando tiene alguna complejidad para su uso. La demostración se utiliza también para mostrar y destacar el cumplimiento de las normativas de protección e higiene del trabajo que corresponde cumplir en la actividad.

El profesor advierte sobre los errores típicos que se cometen en la actividad y los aspectos del procedimiento o método que impide que se produzca, e informa sobre las normas de tiempo que corresponden a la tarea.

Antes de pasar a la fase siguiente, el profesor realiza una comprobación de la comprensión y asimilación de lo expuesto, entrega la documentación técnica correspondiente, distribuye las herramientas, materiales y asigna los puestos de trabajo a cada alumno.

Todos los elementos de esta fase de la clase práctica no tienen que cumplirse en cada clase, ni por el orden en que se ha expuesto. Esto dependerá de los objetivos que se persiguen, de las características del tema, de los conocimientos de los alumnos, de las condiciones de la base material de estudio y de otros factores que puedan incidir.

La duración de esta fase está en dependencia de los objetivos, de la complejidad del tema, de los conocimientos de los alumnos y de las condiciones de la base material de estudio, pero en ningún caso excederá de una hora.

#### **- Fase de ejercitación práctica:**

En la fase de ejercitación práctica se da cumplimiento, por parte de los alumnos, a los trabajos previstos para la clase de enseñanza práctica, y por tanto, es en la que desarrollan los hábitos y las habilidades profesionales correspondientes al perfil ocupacional de la especialidad que cursan. Se caracteriza, porque los alumnos realizan de forma independiente lo explicado y demostrado por el profesor en la fase anterior.

Se utiliza la instrucción individual como método principal de trabajo para lo cual el profesor recorre los puestos en que se encuentran trabajando los alumnos y observa lo que hace cada uno.

Al principio de la ejercitación práctica, el profesor realiza un recorrido para comprobar, esencialmente, el cumplimiento de la organización inicial del trabajo y las normativas para la protección de higiene del trabajo aunque pueden incluir otros aspectos que considere necesarios.

Cuando se observa que algún alumno realiza incorrectamente el trabajo, es necesario determinar las causas que ha provocado esta deficiencia (cansancio, nerviosismo, falta de interés, falta de atención, falta de los conocimientos, hábitos y habilidades necesarias u otras) para determinar el modo en que debe proceder. En general, no

debe interrumpir de inmediato el trabajo del alumno a menos que sea imprescindible porque exista peligro para su integridad física o para los medios con que se encuentra trabajando. Deben utilizarse métodos que permitan al alumno detectar la anormalidad que está cometiendo en la realización del trabajo, así como determinar y aplicar por sí mismo los procedimientos para su eliminación. Incluso, en aquellos casos que son necesario intervenir inmediatamente se comienza con preguntas orientadas a que el propio alumno encuentre los errores y la forma de eliminarlos. Cuando el alumno, después de estas preguntas no logra orientarse, se explicará en detalle los errores y cuales son los procedimientos adecuados para eliminarlos. Después será necesario exigir que el alumno explique el procedimiento correctamente y proceda a realizarlo.

Es necesario que el profesor no realice el trabajo que corresponde al alumno por cuanto con ello se impide alcanzar los objetivos esenciales de esta fase y de la clase en su conjunto en cuanto al desarrollo de hábitos y habilidades profesionales. Si en los recorridos que realiza el profesor durante el trabajo independiente de los alumnos detecta que muchos cometen el mismo error, se interrumpe el trabajo de todo el grupo y se realiza una instrucción complementaria que incluye, si fuera necesario una demostración sobre aquellos aspectos en que está generalizado el error.

Cuando el profesor planifique los recorridos que hará por los puestos de trabajo, contemplará las observaciones que realizará, así como las preguntas que les dirigirá a los alumnos para comprobar el cumplimiento de los objetivos de la clase.

El profesor al realizar los recorridos, hace las anotaciones pertinentes que le permitan evaluar el desarrollo de cada alumno durante la ejecución de la práctica, así como el desarrollo de los distintos aspectos de la clase.

Esta fase es la de mayor duración de la clase de enseñanza práctica y en la misma se cumple sus objetivos esenciales.

#### **- Fase final:**

En la fase final de la clase, los alumnos entregan el trabajo ejecutado, realizan el mantenimiento diario y entregan las herramientas y demás materiales que recibieron.

Además, el profesor hace un análisis con los alumnos del trabajo realizado, en el que se incluyen los logros colectivos e individuales, los errores cometidos y sus causas.

El profesor realiza preguntas previamente preparadas y otras que surgen de las anotaciones realizadas durante el desarrollo de la fase anterior.

Se destacan los trabajos mejor realizados, así como los procedimientos y métodos más eficaces empleados por los alumnos relacionándolos con los resultados alcanzados por los obreros en la producción de tal forma, que estimulen al aprovechamiento del tiempo laboral, de materiales, energía combustible y que se inculque la realización del trabajo con calidad y el cumplimiento de la disciplina laboral y tecnológica requeridas.

Además contempla la utilización de:

***La carta de instrucción:***

Es un documento que elabora el profesor para uso de los alumnos, como guía para el desarrollo de la actividad práctica. Las características fundamentales de la carta de instrucción son las siguientes: exigen el estricto cumplimiento de lo que en ellas está expuesto en relación con el contenido del trabajo a realizar; requiere una exposición clara y un orden lógico de las operaciones, las herramientas e instrumentos necesarios, los dibujos, y sencilla, carecen de explicación y motivaciones y constituye un medio fundamental para la organización de la actividad individual de los alumnos.

En la carta de instrucción se exponen los aspectos siguientes: el trabajo a realizar, el plano, esquemas y croquis con sus respectivas dimensiones y símbolos; el tiempo que se dedicará a cada operación y las normativas de protección e higiene del trabajo que deben cumplirse.

La amplitud con que se expone el contenido en la carta de instrucción tiene que estar en correspondencia con el nivel de los conocimientos y la experiencia práctica de los alumnos. (Ver Anexo 10).

## **EPÍGRAFE 2 PROPUESTA DE CLASES PRÁCTICAS PARA DESARROLLAR LA UNIDAD #2 VALLA DE REPLANTEO EN LA ASIGNATURA TALLER DE OFICIOS DE LA ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCIÓN CIVIL.**

En este epígrafe se realiza una caracterización de la **asignatura taller de oficios**, se diseñan las **clases prácticas** para desarrollar la unidad # 2 Valla de Replanteo de la asignatura, para lo cual se tuvo en cuenta la formación laboral de los bachilleres técnicos, ya que constituye una ayuda para la preparación de estas clases prácticas y planificarla a partir de la experiencia práctica del autor, donde se examinan y profundizan las principales insuficiencias que se presentan en la dirección del proceso de formación laboral, la que es asumida y adaptada a las necesidades del centro politécnico, donde se realizó el estudio, tendiente a favorecer la preparación de los componentes personales que participan en dicho proceso para lograr el objetivo propuesto.

A continuación se muestra la caracterización de la asignatura:

### **2.1 Caracterización de la asignatura**

La asignatura **taller oficios**.

Pertenece al plan de estudio aprobado por la resolución ministerial 81/2006, para aplicar en los institutos politécnicos del país donde se desarrolle la especialidad de Construcción Civil a los alumnos que ingresaron a estudiar en los cursos escolares 2004-2005, 2005-2006 y a los que ingresen a partir del curso escolar 2006-2007.

Está incluida en las modalidades de enseñanza práctica, amparada en la R/M 216/89 de la Educación Técnica y Profesional, corresponde al grupo evaluativo IV, donde se encuentran las que solo realizan trabajos o actividades prácticas, que se evalúan sobre 100 puntos y se promedian (nota de curso) integrándole la calificación del criterio del profesor y se conforma la nota final del alumno en la asignatura, este criterio dispone de una escala cualitativa que comprende las categorías: de excelente, muy bien, bien, regular y mal (E, MB, B, R y M) es igualado a 5, 4, 3, 2, 1 puntos.

Se debe conocer que:

Para evaluarla hay que tener presente los siguientes aspectos:

1. Calidad de los trabajos prácticos realizados.
2. Productividad del trabajo.
3. Habilidad para aplicar los métodos y procedimientos de trabajo.

Independencia en la ejecución de los trabajos prácticos.

4. Habilidad para aplicar los conocimientos teóricos en la solución de los trabajos prácticos
5. Organización del puesto de trabajo
6. Cumplimiento de las normas de protección e higiene del trabajo.
7. Aplicación uso y cuidado de las maquinas, equipos, herramientas y otros medios de trabajo.
8. Otros aspectos específicos de la actividad práctica que se realice.

Se realizará el tratamiento metodológico de los contenidos a impartir.

Donde:

El programa de la asignatura consta de 8 temas relacionados con los problemas profesionales que debe solucionar un constructor integral, es decir, que puede trabajar en los distintos oficios (albañilería, ferralla, carpintería, electricidad, tapicería y otros con un total de 336 horas de clases. Y tiene como

**Objetivo general:** Ejecutar actividades prácticas propias de los oficios de las especialidades de la Construcción Civil, partiendo de la caracterización de estas; teniendo en cuenta la interpretación de croquis planos, seleccionando y manipulando correctamente los materiales, los instrumentos, herramientas y medios auxiliares; considerando las necesidades que existen en el politécnico, la empresa y la comunidad; elaborando las cartas tecnológicas y de instrucción; cumpliendo las Normas Cubanas y regulaciones de la Construcción, así como normas sobre calidad, medio ambiente,

seguridad y salud ocupacional y demostrando actitudes y valores éticos, estéticos, responsabilidad, laboriosidad, colectivismo, amor por el trabajo físico, y medio ambientalistas propios de un profesional formado por la Revolución.

Además cuenta con el siguiente plan temático:

### **PLAN TEMÁTICO**

TEMA	TEMÁTICAS	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas Totales
1	Proyecto Ejecutivo de una Obra Arquitectónica	4	6	10
2	<b>Valla de Replanteo</b>	4	16	20
3	Talleres de Carpintería de Encofrado.	6	20	26
4	Talleres de Ferrallista.	10	20	30
5	Talleres de Albañilería.	40	120	160
6	Talleres de Instalaciones en Edificaciones	16	44	60
7	Talleres Topográficos	4	16	20
8	Talleres polivalentes.	2	8	10
	Total	86	250	336

*Donde se encuentra la **Unidad # 2 Valla de Replanteo.***

**Valla:** Es el medio auxiliar que en forma de cerca de madera, que le permita al albañil trasladar las medidas de los planos de cimentación al terreno, permite localizar los puntos de referencia, trazar la línea de fabricación, delimitar y determinar la profundidad del nivel de zapata para la excavación.

Para la construcción de la Valla de Replanteo emplearemos herramientas, útiles e instrumentos necesarios para garantizar la calidad requerida.

**Replanteo:** Es la operación de transplantar las medidas del plano al terreno, no es una actividad independiente, ni sola, la acompañan 4 operaciones fundamentales; medir, trazar, alinear y nivelar.

## **2.2 Propuesta de clases prácticas para desarrollar la unidad # 2 Valla de Replanteo.**

A continuación se muestra la planificación de las clases prácticas dirigidas a impartir a los estudiantes a los estudiantes de la especialidad de Construcción Civil.

### **Clase No. 1**

#### Unidad 2. Valla de Replanteo

**Temáticas:** Interpretación de la documentación técnica de una obra.

**Bibliografía:** L/T ARMAS, S. Trabajos de Albañilería. – Barcelona: Juan Brugués, {s.a.}. – p224

BASTIAN, K... Tratado Moderno de Albañilería. – Barcelona: Editorial José Montesó {S.a.}. – p500.

**Bibliografía complementaria:** Tecnología y práctica de albañilería pág 10.

**Objetivo:** Interpretar en los planos las medidas y posiciones de la valla de replanteo, cumpliendo las normas de seguridad e higiene del trabajo, logrando la formación del valor responsabilidad aplicando los programas directores de lengua materna, garantizando la formación de un técnico de excelencia.

**AA:** Actividad del alumno.

**AP:** Actividad del profesor.

### **Fase organizativa:**

**AP-** Controlar, la asistencia, puntualidad, porte y aspecto.

- Controlar el estudio independiente orientado en la clase anterior (tarea de trabajo independiente). Este estudio debe estar orientado hacia la búsqueda de los nuevos contenidos que serán objeto de estudio en la actividad siguiente.

- Introducir el tema y las temáticas específicas a tratar en la clase a partir de la revisión del estudio independiente. Copiarlas en el tablero o pizarrón.

- Orientar la bibliografía.
- Orientar el objetivo que se persigue con el desarrollo de la actividad.

**AA** - Atienden al profesor.

- Responden posibles preguntas realizadas por el profesor.

### **Fase introductoria:**

**AP-** Realiza la revisión de la tarea que dejó orientada en la clase anterior.

A continuación se muestra un plano de una obra en construcción. De este responda.

- ¿A qué tipo de plano constructivo corresponde?.
- Realice la interpretación del mismo.

- Orientar a los estudiantes la siguiente tarea docente.

¿Qué medidas usted propone a seguir para darle cumplimiento a las normas de seguridad e higiene del trabajo durante la construcción de una edificación?

**AA-** Responden al profesor.

**AP-** Aclara dudas a los estudiantes.

**Actividad práctica:** Explica y demuestra a los alumnos los procedimientos y métodos a seguir para realizar en la clase mediante el empleo de la documentación técnica para la construcción de una obra arquitectónica.

- Realiza la explicación por pasos: primero a un ritmo normal de trabajo, después a un ritmo más lento, con pausas en las que si fuera necesario se demuestran los pasos que sean difíciles o muy importantes, y por último se repite a un ritmo normal de trabajo.
- Orienta y explica la carta de instrucción. (Se dan a conocer las herramientas, instrumentos y dispositivos necesarios para la actividad).
- Advierte sobre los errores típicos que se cometen en la actividad.
- Realiza una comprobación de la comprensión y asimilación de lo expuesto., entrega la documentación técnica correspondiente, distribuye las herramientas, materiales y asigna los puestos de trabajo a cada alumno.

**AA-** Responden al profesor.

**Fase de ejercitación práctica:**

**AP-** Distribuir a los estudiantes por los puestos de trabajo.

**AA-** Los alumnos realizan de forma independiente lo explicado y demostrado por el profesor en la fase anterior.

**Actividad práctica:** Estudio e interpretación de documentos, planos de obras en construcción.

**AP-** Realizar un recorrido para comprobar, esencialmente, el cumplimiento de la organización inicial del trabajo.

- Realizar los recorridos, hace las anotaciones pertinentes que le permitan evaluar el desarrollo de cada alumno durante la ejecución de la práctica.

- Se evalúa de forma sistemática en el transcurso de la clase.

**Fase final:**

**AA -** Entregan los documentos utilizados.

**AP-** Hace un análisis con los alumnos del trabajo realizado.

- Realiza preguntas previamente preparadas y otras que surgen de las anotaciones realizadas.

- Destacan los logros de la clase para que estimulen al estudiante en el aprovechamiento del tiempo laboral, de materiales, energía combustible.

**AA -** Responden al profesor y toman anotaciones.

**AP-** Orienta la tarea.

Al construir una obra arquitectónica es necesario conocer toda la documentación técnica necesaria para lograr el éxito de esta. De lo antes mencionado responda.

a) ¿Qué es un proyecto de obra.

b) ¿Cómo se organiza el proceso constructivo?

c)-¿Proponga las medidas a tener en cuenta al iniciar la construcción de una valla de replanteo en un terreno poco cohesivo?

## **Clase No. 2**

Unidad 2. Valla de Replanteo

**Temáticas:** Concepto de Valla de Replanteo. Clasificación de Valla de Replanteo. Funciones que cumple.

**Bibliografía:** L/T ARMAS, S. Trabajos de Albañilería. – Barcelona: Juan Brugués, {s.a.}. – p224

BASTIAN, K... Tratado Moderno de Albañilería. – Barcelona: Editorial José Montesó {S.a.}. – p500.

**Bibliografía complementaria:** Tecnología y práctica de albañilería pág 11.

**Objetivo:** Construir valla de replanteo en el terreno, las medidas y posiciones según los planos teniendo en cuenta su concepto y clasificación, logrando la formación del valor de la responsabilidad aplicando los programas directores de lengua materna, garantizando la formación de un bachiller técnico de excelencia.

### **Fase organizativa:**

**AP-** - Controlar la asistencia y puntualidad.

- Controlar el estudio independiente orientado en la clase anterior (tarea de trabajo independiente). Este estudio debe estar orientado hacia la búsqueda de los nuevos contenidos que serán objeto de estudio en la actividad siguiente.

- Introducir el tema y las temáticas específicas a tratar en la clase a partir del chequeo del estudio independiente. Copiarlas en el tablero o pizarrón.

- Orientar la bibliografía.

- Orientar el objetivo que se persigue con el desarrollo de la actividad.

**AA-** - Atienden al profesor.

- Responden preguntas realizadas por el profesor.

### **Fase introductoria:**

**AP-** Realiza la revisión de tareas que se hayan orientado en la clase anterior.

- Orienta a los estudiantes la siguiente tarea docente.

1. Al trasladar todas las medidas que aparecen reflejadas en el plano de cimentación estamos en presencia del inicio de una obra.

a)- Diga en qué consiste el replanteo de una obra arquitectónica.

b)- ¿Cuáles son las operaciones fundamentales a realizar en el replanteo en un objeto de obra?

c)- ¿A partir de la función que realiza como se clasifican las vallas de replanteo?

d)- Relacione las herramientas a utilizar para construir las vallas de replanteo.

2. De acuerdo con el lugar donde se construye y las condiciones existentes en el terreno se van a clasificar las vallas de replanteo.

a)-Clasifíquelas.

b)-Relacione las unidades de medidas que se utilizan en la operación de replanteo.

c) – ¿Cuál es la finalidad por las que se construyen las vallas de replanteo?

**AA-** Responden al profesor.

**AP-** Aclara dudas.

- Analiza con los estudiantes las exigencias técnicas del trabajo que se acometerá.

### **Actividad práctica:**

- Explica y demuestra a los alumnos los procedimientos y métodos a seguir para realizar desarrollar el trabajo.

- Realiza la explicación por pasos: primero a un ritmo normal de trabajo, después a un ritmo más lento, con pausas en las que si fuera necesario se demuestran los pasos que sean difíciles o muy importantes, y por último se repite a un ritmo normal de trabajo.

- Orienta y explica la carta de instrucción (Se dan a conocer las herramientas, instrumentos y dispositivos necesarios para la actividad).
- Advierte sobre los errores típicos que se cometen en la actividad.
- Realiza una comprobación de la comprensión y asimilación de lo expuesto., entrega la documentación técnica correspondiente, distribuye las herramientas, materiales y asigna los puestos de trabajo a cada alumno.

**AA-** Responden al profesor y aclaran dudas.

### **Fase de ejercitación práctica:**

**AP-** Distribuir a los estudiantes por los puestos de trabajo.

**AA-** Los alumnos realizan de forma independiente lo explicado y demostrado por el profesor en la fase anterior.

**Actividad práctica:** A partir de lo demostrado por el profesor los estudiantes realizarán la práctica llevar al terreno las medidas para la ejecución de una valla de replanteo simple.

**AP-** Realizar un recorrido para comprobar, esencialmente, el cumplimiento de la organización inicial del trabajo.

- Realizar los recorridos, hace las anotaciones pertinentes que le permitan evaluar el desarrollo de cada alumno durante la ejecución de la práctica.

- Evaluar los indicadores planificado para la clase (habilidad para aplicar los métodos y procedimientos de trabajo y habilidad para aplicar los conocimientos teóricos en la solución de los trabajos prácticos)

- Se evalúa de forma sistemática en el transcurso de la clase.

### **Fase final:**

**AA** - Entregan el trabajo ejecutado.

- Realizan el mantenimiento diario y entregan las herramientas y demás materiales que recibieron.

**AP-** Hace un análisis con los alumnos del trabajo realizado.

- Realiza preguntas previamente preparadas y otras que surgen de las anotaciones realizadas.

- Destacan los trabajos mejor realizados que estimulen al aprovechamiento del tiempo laboral, de materiales, energía combustible.

-Orienta la tarea.

**AA** -Responden al profesor y toman anotaciones.

Investigue en el L/T Tecnología y práctica de albañilería en la pág 20

Las funciones que cumplen las vallas de replanteo y sugiera las normas de seguridad e higiene a tener en cuenta para lograr el éxito constructivo.

### **Clase No 3**

Unidad 2. Valla de Replanteo

**Temáticas:** Técnicas para la construcción de Valla de Replanteo. Materiales. Operaciones más comunes.

**Bibliografía:** L/T ARMAS, S. Trabajos de Albañilería. – Barcelona: Juan Brugués, {s.a.}. – p224

BASTIAN, K... Tratado Moderno de Albañilería. – Barcelona: Editorial José Montesó {S.a.}. – p500.

**Bibliografía complementaria:** Tecnología y práctica de albañilería pág 11.

**Objetivo:** Medir con exactitud las distancias, ángulos y hacer conversiones de medida y posiciones de la valla de replanteo en el terreno, según los planos teniendo en cuenta su concepto y clasificación función que cumple y materiales a utilizar, logrando la formación del valor de la laboriosidad aplicando los programas directores de lengua materna, matemática garantizando la formación de un bachiller técnico de excelencia.

### **Fase organizativa:**

**AP-** - Controlar la asistencia y puntualidad.

- Controlar el estudio independiente orientado en la clase anterior (tarea de trabajo independiente). Este estudio debe estar orientado hacia la búsqueda de los nuevos contenidos que serán objeto de estudio en la actividad siguiente.

- Introducir el tema y las temáticas específicas a tratar en la clase a partir del chequeo del estudio independiente. Copiarlas en el tablero o pizarrón.

- Orientar la bibliografía.

- Orientar el objetivo que se persigue con el desarrollo de la actividad.

**AA-** - Atienden al profesor.

- Responden posibles preguntas realizadas por el profesor.

### **Fase introductoria:**

**AP-** Realiza la revisión de tareas que se hayan orientado en la clase anterior.

- Orienta a los estudiantes la siguiente tarea docente.

En la construcción de edificaciones es necesaria la utilización operaciones de medir aplicando diferentes técnicas de trabajo. De lo expresado anteriormente diga

a)- ¿Qué es la operación de medición en el terreno en un objeto de obra?

b)- Explique para que se utilizan estas operaciones.

c)- Clasifique las operaciones más usadas en el replanteo en el proceso de construcción de obras.

d)- Ponga ejemplos de uso de operaciones mas usadas en los proceso de construcción de obras.

**AA-** Responden al profesor y se aclaran dudas.

**AP-** Analiza las exigencias técnicas del trabajo que se acometerá.

- Explica y demuestra a los alumnos los procedimientos y métodos a seguir para realizar desarrollar el trabajo

**Actividad práctica:** Realizar las operaciones que con mayor frecuencia se realizan en replanteo (medir, nivelar, trazar y alinear).

- Realiza la explicación por pasos: primero a un ritmo normal de trabajo, después a un ritmo más lento, con pausas en las que si fuera necesario se demuestran los pasos que sean difíciles o muy importantes, y por último se repite a un ritmo normal de trabajo.

- Orienta y explica la carta de instrucción (Se dan a conocer las herramientas, instrumentos y dispositivos necesarios para la actividad).

- Advierte sobre los errores típicos que se cometen en la actividad.

- Realiza una comprobación de la comprensión y asimilación de lo expuesto., entrega la documentación técnica correspondiente, distribuye las herramientas, materiales y asigna los puestos de trabajo a cada alumno.

**AA-** Responden al profesor.

### **Fase de ejercitación práctica:**

**AP-** Distribuir a los estudiantes por los puestos de trabajo.

**AA-** Los alumnos realizan de forma independiente lo explicado y demostrado por el profesor en la fase anterior.

**Actividad práctica:** A partir de lo demostrado por el profesor los estudiantes realizarán la práctica llevar al terreno las medidas para la ejecución de una valla de replanteo simple.

**AP-** Realizar un recorrido para comprobar, esencialmente, el cumplimiento de la organización inicial del trabajo.

- Realizar los recorridos, hace las anotaciones pertinentes que le permitan evaluar el desarrollo de cada alumno durante la ejecución de la práctica.

- Evaluar los indicadores planificado para la clase (habilidad para aplicar los métodos y procedimientos para dar solución a los trabajos prácticos)

- Se evalúa de forma sistemática en el transcurso de la clase.

### **Fase final:**

**AA** -Realizan el mantenimiento diario a los medios y entregan las herramientas y materiales que recibieron.

**AP**- Hace un análisis con los alumnos del trabajo realizado.

- Realiza preguntas previamente preparadas y otras que surgen de las anotaciones realizadas.

- Destacan los trabajos mejor realizados que estimulen al aprovechamiento del tiempo laboral, de materiales, energía combustible.

-Orienta la tarea.

**AA** -Responden al profesor.

Investigue en el L/T Tecnología y práctica de albañilería en la pág 25

Las funciones que cumplen las vallas de replanteo y sugiera las normas de seguridad e higiene a tener en cuenta para lograr el éxito constructivo.

### **Clase No 4**

Unidad 2. Valla de Replanteo

**Temáticas:** Conversiones de unidades. Herramientas, útiles e instrumentos.

Norma de seguridad e higiene del trabajo.

**Bibliografía:** L/T ARMAS, S. Trabajos de Albañilería. – Barcelona: Juan Brugués, {s.a.}. – p224

BASTIAN, K... Tratado Moderno de Albañilería. – Barcelona: Editorial José Montesó {S.a.}. – p500

**Bibliografía complementaria:** Tecnología y práctica de albañilería pág 11.

**Objetivo:** Convertir las medidas para la elaboración de la valla de replanteo para una obra dada, según los planos teniendo en cuenta los instrumentos de medición necesarios para la operación, logrando la formación del valor responsabilidad aplicando

los programas directores de lengua materna y matemática garantizando la formación de un bachiller técnico de excelencia.

### **Fase organizativa:**

**AP-** Controlar la asistencia y puntualidad.

- Controlar el estudio independiente orientado en la clase anterior (tarea de trabajo independiente). Este estudio debe estar orientado hacia la búsqueda de los nuevos contenidos que serán objeto de estudio en la actividad siguiente.
- Introducir el tema y las temáticas específicas a tratar en la clase a partir del chequeo del estudio independiente. Copiarlas en el tablero o pizarrón.
- Orientar la bibliografía.
- Orientar el objetivo que se persigue con el desarrollo de la actividad.

**AA** - Atienden al profesor.

### **Fase introductoria:**

**AP-** Realiza la revisión de tareas que se orientó en la clase anterior.

- Orienta a los estudiantes la siguiente tarea docente.

En la construcción de edificaciones es necesaria la utilización operaciones de medir aplicando diferentes técnicas de trabajo. De lo expresado anteriormente diga

a)- ¿Que es la operación de medición en el terreno en un objeto de obra?

b)- Explique para qué se utilizan estas operaciones.

c)- Clasifique las operaciones más usadas en el replanteo en el proceso de construcción de obras.

d)- Ponga ejemplos de uso de operaciones más usadas en los proceso de construcción de obras.

**AA-** Responden al profesor.

**AP-** Aclara dudas.

- Analiza las exigencias técnicas del trabajo que se acometerá.
- Explica y demuestra a los alumnos los procedimientos y métodos a seguir para realizar desarrollar el trabajo

**Actividad práctica:** Ejecutar las operaciones que con mayor frecuencia se realizar en replanteo (medir, nivelar, trazar y alinear).

- Realiza la explicación por pasos: primero a un ritmo normal de trabajo, después a un ritmo más lento, con pausas en las que si fuera necesario se demuestran los pasos que sean difíciles o muy importantes, y por último se repite a un ritmo normal de trabajo.
- Orienta y explica la carta de instrucción (Se dan a conocer las herramientas, instrumentos y dispositivos necesarios para la actividad).
- Advierte sobre los errores típicos que se cometen en la actividad.
- Realiza una comprobación de la comprensión y asimilación de lo expuesto., entrega la documentación técnica correspondiente, distribuye las herramientas, materiales y asigna los puestos de trabajo a cada alumno.

**AA-** Responden al profesor y se aclaran dudas.

**Fase de ejercitación práctica:**

**AP-** Distribuir a los estudiantes por los puestos de trabajo.

**AA-** Los alumnos realizan de forma independiente lo explicado y demostrado por el profesor en la fase anterior.

**Actividad práctica:** Realizar la práctica de llevar al terreno las medidas para la ejecución de una valla de replanteo simple con el empleo de los instrumentos, útiles y herramientas, convirtiendo las unidades de medidas de m --cm.

**AP-** Realizar un recorrido para comprobar, esencialmente, el cumplimiento de la organización inicial del trabajo.

- Realizar los recorridos, hace las anotaciones pertinentes que le permitan evaluar el desarrollo de cada alumno durante la ejecución de la práctica.

- Evaluar indicador planificado para la clase (Independencia en la ejecución de los trabajos prácticos)

-Se evalúa de forma sistemática en el transcurso de la clase.

### **Fase final:**

**AA** -Realizan el mantenimiento diario y entregan las herramientas y demás materiales que recibieron.

**AP**- Hace un análisis con los alumnos del trabajo realizado.

- Realiza preguntas previamente preparadas y otras que surgen de las anotaciones realizadas.

- Destacan los trabajos mejor realizados que estimulen al aprovechamiento del tiempo laboral, de materiales, energía combustible.

-Orienta la tarea.

**AA** -Responden al profesor y toman anotaciones.

Investigue en el L/T Tecnología y práctica de albañilería en la pág. 27

Traer por escrito su sugerencia de trazado sobre el terreno de una valla de replanteo.

### **Clase No 5**

Unidad 2. Valla de Replanteo

**Temáticas:** Actividad práctica sobre la elaboración de las vallas de replanteo corridas.

Bibliografía: L/T ARMAS, S. Trabajos de Albañilería. – Barcelona: Juan Brugués, {s.a.}. – p224

BASTIAN, K... Tratado Moderno de Albañilería. – Barcelona: Editorial José Montesó

{S.a.}. – p500..

**Objetivo:** Construir Valla de Replanteo; considerando las técnicas para su ejecución; precisando los niveles de la valla; cumpliendo las normas de seguridad e higiene del trabajo; logrando los valores de responsabilidad, laboriosidad e independencia;

aplicando los programas directores de lengua materna, matemática y medio ambiente; y garantizando la formación de un técnico de excelencia.

### **Fase organizativa:**

**AP-** - Controlar la asistencia y puntualidad.

- Controlar el estudio independiente orientado en la clase anterior (tarea de trabajo independiente). Este estudio debe estar orientado hacia la búsqueda de los nuevos contenidos que serán objeto de estudio en la actividad siguiente.

- Introducir el tema y las temáticas específicas a tratar en la clase a partir del chequeo del estudio independiente. Copiarlas en el tablero o pizarrón.

**AA-** - Atienden al profesor.

- Responden posibles preguntas realizadas por el profesor.

### **Fase introductoria:**

**AP-** Realiza la revisión de tareas que se haya orientado en la clase anterior.

Traer por escrito su sugerencia de trazado sobre el terreno de una Valla de Replanteo (realizar un debate).

- Orienta a los estudiantes la siguiente tarea docente.

En la construcción de edificaciones es necesaria la utilización operaciones de medir aplicando diferentes técnicas de trabajo. De lo expresado anteriormente diga

a)- ¿Qué es la operación de medición en el terreno en un objeto de obra?

b)- Explique para qué se utilizan estas operaciones.

c)- Clasifique las operaciones más usadas en el replanteo en el proceso de construcción de obras.

d)- Ponga ejemplos de uso de operaciones más usadas en los proceso de construcción de obras.

**AA-** Responden al profesor y se aclaran dudas.

**AP-** Analiza las exigencias técnicas del trabajo que se acometerá.

- Explica y demuestra a los alumnos los procedimientos y métodos a seguir para realizar desarrollar el trabajo

**Actividad práctica:** Realizar las operaciones (medir, nivelar, trazar y alinear) que con mayor frecuencia se realizar en replanteo de una obra a construir.

- Realiza la explicación por pasos: primero a un ritmo normal de trabajo, después a un ritmo más lento, con pausas en las que si fuera necesario se demuestran los pasos que sean difíciles o muy importantes, y por último se repite a un ritmo normal de trabajo.

- Orienta y explica la carta de instrucción (Se dan a conocer las herramientas, instrumentos y dispositivos necesarios para la actividad).

- Advierte sobre los errores típicos que se cometen en la actividad.

- Realiza una comprobación de la comprensión y asimilación de lo expuesto., entrega la documentación técnica correspondiente, distribuye las herramientas, materiales y asigna los puestos de trabajo a cada alumno.

**AA-** Responden al profesor.

**AP-** Aclaran dudas que puedan tener los estudiantes.

### **Fase de ejercitación práctica:**

**AP-** Distribuir a los estudiantes por los puestos de trabajo.

**AA-** Los alumnos realizan de forma independiente lo explicado y demostrado por el profesor en la fase anterior.

**Actividad práctica:** A partir de lo demostrado por el profesor los estudiantes realizarán la práctica llevar al terreno las medidas para la ejecución de una valla de replanteo simple.

**AP-** Realizar un recorrido para comprobar, esencialmente, el cumplimiento de la organización inicial del trabajo.

- Realizar los recorridos, hace las anotaciones pertinentes que le permitan evaluar el desarrollo de cada alumno durante la ejecución de la práctica.

- Evaluar los indicadores planificado para la clase (Calidad de los trabajos prácticos realizados, organización del puesto de trabajo y Cumplimiento de las normas de protección e higiene del trabajo)

-Se evalúa de forma sistemática en el transcurso de la clase.

### **Fase final:**

**AA** - Entregan el trabajo ejecutado.

- Realizan el mantenimiento diario y entregan las herramientas y demás materiales que recibieron.

**AP**- Hace un análisis con los alumnos del trabajo realizado.

- Realiza preguntas previamente preparadas y otras que surgen de las anotaciones realizadas.

- Destacan los trabajos mejor realizados que estimulen al aprovechamiento del tiempo laboral, de materiales, energía combustible.

-Orienta la tarea.

**AA** -Responden al profesor y toman anotaciones.

Investigue en el L/T Tecnología y práctica de albañilería en la pág. 27

Traer por escrito a partir de un croquis a mano alzada, su sugerencia de la forma de construir una valla de replanteo y agregando las medidas y acotaciones.

Lea en su L/T Pág. 244 La reseña histórica del proceso de prefabricación y realice un resumen en cuanto a que consiste este proceso.

### **Conclusiones**

El autor de este trabajo ha llegado a la conclusión de que la utilización de las clases prácticas permite favorecer la formación laboral de los estudiantes y los prepara para cuando estos se encuentren insertados en las entidades laborales, logrando un mejoramiento sustancial del desempeño laboral, apropiándose de los conocimientos indispensables para esta actividad.

### **Bibliografía**

L/T ARMAS, S. Trabajos de Albañilería. – Barcelona: Juan Brugués, {s.a.}. – p224  
BASTIAN, K... Tratado Moderno de Albañilería. – Barcelona: Editorial José Montesó

### **EPÍGRAFE 3. VALORACIÓN SOBRE LA PERTINENCIA DE LA APLICACIÓN DE LAS CLASES PRÁCTICAS EN LA ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCIÓN CIVIL EN EL CP “10 DE OCTUBRE” DEL MUNICIPIO BANES.**

Se realizó un diagnóstico que muestra el estado actual antes de la utilización de la propuesta de clases prácticas donde se obtuvo los siguientes resultados.

#### **3. 1 Diagnóstico del estado actual sobre la utilización de la propuesta de clases prácticas en la formación laboral de los estudiantes de la especialidad de Construcción Civil.**

Como resultado del diagnóstico inicial a los estudiantes (anexo 1), controles desarrollados a las entidades del territorio, visitas a clases(ver anexo 2) realizadas a los profesores, entrevistas a profesores, a trabajadores de las entidades, a estudiantes, a graduados, a instructores, a trabajadores jubilados, permitió encontrar insuficiencias en la dirección del proceso durante la formación laboral al detectarse insuficiente uso del tiempo planificado para las prácticas laborales, lo que imposibilita el uso más racional de las máquinas y equipos, as la adquisición de habilidades profesionales de la especialidad y la pobre utilización del diario de trabajo, que recoge las actividades que realiza el estudiante durante el día de trabajo, que deben cumplimentar en el período de integración de la teoría con la práctica.

Para constatar lo anteriormente expuesto se aplicó una encuesta a 23 profesionales de la educación (Anexo 4), de ellos 5 son profesores jubilados lo que representa el 33.3%, 12 son instructores de las entidades laborales que representa el 70 % de los encuestados,7 son directivos 1 es director de politécnico ver (anexo 7), 6 son directores de entidades ver (anexo 8), además se aplicó la encuesta a 28 estudiantes de Construcción Civil para el 50% de los estudiantes de la especialidad, cuyos instrumentos constituye el(anexo 5)de esta investigación.

A continuación se resumen las principales consideraciones recogidas al procesar estos instrumentos:

Del total de Profesores encuestados el 100% posee título, 4 poseen hasta 5 años de experiencia, para un 26.6%; 6 poseen entre 5 y 10 años para un 40 % y 5 más de 10 años para un 33.3%,5 ya no trabajan en el sector, pero poseen título, por lo que se considera por este investigador que representa una muestra con requisitos necesarios en cuanto a calificación profesional y experiencias docentes para emitir criterios sobre la propuesta de clases prácticas.

Del total de los trabajadores instructores encuestados (Anexo 6) el 70% posee título de nivel idóneo para la actividad, por lo que pueden ejercer en la formación laboral de los estudiantes, el 30% tiene título de nivel medio superior idóneo para la actividad y poseen hasta 5 años de experiencia, para un 26.6%; 5 poseen entre 5 y 10 años para un 40 % y 10 más de 10 años para un 33.3 %, por lo que como en el caso anterior se considera que representa una muestra con requisitos necesarios en cuanto a experiencias docentes para emitir criterios sobre la temática investigada.

El 100% de los directivos encuestado son graduado de nivel superior de los cuales 1 es licenciado en ciencias humanísticas y cursa la maestría en ciencias de la educación en su primera edición, el otro director es licenciado en educación en la especialidad de ciencias naturales y cursa la maestría en ciencias de la educación en su primera edición, los 6 directivos de entidades son graduados de nivel superior, poseen entre 5 y 10 años de experiencia como directivos en este nivel.

El 50% de los estudiantes encuestados (Anexo 3) manifiesta lo siguiente:

- No se le dió la importancia necesaria a las exigencias de la guía de entrenamiento.
- No se le controla el cumplimiento de clases prácticas en el diario de trabajo.
- Los docentes consideran que la atención a estos estudiantes está limitada por falta de tiempo en un 94,2%; el 7,6% considera que es por falta de preparación en algunas asignaturas; el 88,4% considera que es por la no existencia de tareas en la guía de entrenamiento que se orientan desde el inicio de las prácticas ; el 94,2,% opina que es debido a limitaciones teóricas en las asignaturas que reciben hasta el segundo año de la carrera, el 86,5% opina que existe un débil tratamiento a esta temática en las clases prácticas recibidas en el taller docente de la escuela; el 71,1% opinan que tienen limitaciones en el desarrollo de las clases prácticas por la

pobre asignación de herramientas, no obstante reconocen que como las causas que más influyen en su preparación para la labor que enfrentan son la no existencia de actividades a su alcance en la guía de entrenamiento y que los estudiantes tienen falta de preparación teórica y pocas habilidades cuando llegan a las prácticas .

De los instructores encuestados el 100% considera que, no habían recibido ninguna preparación para la atención a los estudiantes a partir de las indicaciones que pueden definir el modo de actuación ante los estudiantes en las entidades laborales (anexo 5).

En cuanto a la confección de la guía de entrenamiento el 60% opinan que lo realiza el profesor sin tener en cuenta las realidades de las entidades laborales. El 10% considera que además debe incluirse el instructor de la entidad en la confección de la guía y 86,6 % plantea que deben participar todos incluyendo al director de la escuela.

En relación con los documentos normativos para la elaboración de la guía el 16,6% opina que existen documentos normativos pero en ningún caso se especifica su nombre y origen, el 80 % plantea que no existe ningún documento para la elaboración de guía y el diario de trabajo del estudiante, el 6,6 % plantea que se elabora a partir de los objetivos de cada programa de la especialidad.

En cuanto a la preparación para desempeñarse como instructor en las entidades el 40 % dice tener preparación, el 60% plantea no sentirse preparado aún y argumenta que necesitan más preparación en cuanto al rol como instructor y conocer más sobre los documentos que rigen el trabajo de estos según la carta circular 11/2006.

El 30% de los instructores evalúa la preparación que realizan los estudiantes en las entidades de buena, el 40% Regular y el 25% mala, ya que carecen de habilidades o destrezas para desempeñarse en la entidad un 5% no emite criterio porque es la primer vez que atienden a estudiantes.

En cuanto a la utilización y orientación de las actividades de la guía de entrenamiento el 100% de los instructores plantean que están muy limitados por el tiempo, pues deben dedicarle la mayor parte de este a la ejecución de su labor, nada los responsabiliza con esta actividad, solo apelan a su conciencia ; el 93,3% por falta de preparación teórica; el 76,6% opinan que existe un débil tratamiento a estas actividades en las entidades; el

70% opinan que tienen limitaciones en la concepción del diagnóstico. Los datos anteriores permiten inferir que son semejantes a las declaradas por los profesores, las causas que en opinión de los instructores limitan la atención a los estudiantes en su formación laboral. Se plantea que se reconoce como tareas docentes aquellas que aparecen en las guías de entrenamiento orientadas por el profesor.

El 100% de los instructores coinciden en que los criterios a tener en cuenta para la elaboración del plan de trabajo son: los indicadores de asistencia, puntualidad, permanencia en el puesto de trabajo, disciplina, entre otros según R/M, 216/89. Los directivos consideran que la preparación recibida para la atención a estudiantes en las entidades laborales a través de las tareas docentes ha sido por la vía teórica en un 30%, por la vía práctica en un 20% y el 50% reconoce no haber recibido ninguna preparación.

Los directivos reconocen que en las visitas realizadas a las prácticas se ha constatado el interés de los estudiantes por enfrentarse al mundo laboral pero se debe debatir sobre las temáticas de la guía de entrenamiento para la adaptación de las actividades a cada entidad laboral.

El 40,0% de los directivos considera que la atención a los estudiantes en su formación laboral se realiza con efectividad parcialmente por el profesor y los instructores y el 60,0% reconoce que no se realiza con efectividad.

Los directivos plantean en un 30,0% que no existen documentos normativos para la preparación teórica y la adquisición de habilidades en la guía de entrenamiento y en el 70,0% considera no saber de la existencia de tales documentos.

El 100% de los directivos considera que los profesores e instructores requieren de la preparación teórica y metodológica para elaborar la guía de entrenamiento y contribuir al perfeccionamiento del proceso pedagógico. Y proponen como vía más importante que se diseñe y aplique un curso de preparación de los instructores para la dirección de la formación laboral de los estudiantes en las entidades laborales.

El diagnóstico realizado permite afirmar que es necesaria la preparación teórica y metodológica de los profesores para desarrollar las clases prácticas y poner a disposición de los mismos una serie de actividades con sus orientaciones acerca del uso e implementación de estas para la atención a estudiantes en su formación laboral.

### **3.2 Valoración sobre la pertinencia de la aplicación práctica de las Clases propuesta elaboradas.**

El método aplicado para constatar la pertinencia de la propuesta fue el pre – experimento pedagógico, con solo una medición final.

Se empleó esta variante pues los contenidos evaluados en la prueba pedagógica eran conocidos por los estudiantes al consistir en elementos muy específicos de las clases prácticas que se tomó como referencia, a la prueba de entrada.

Con este objetivo se diseñó una prueba pedagógica, que permitiera medir la calidad del desempeño laboral luego de aplicar la propuesta de clases prácticas(Anexo 11).

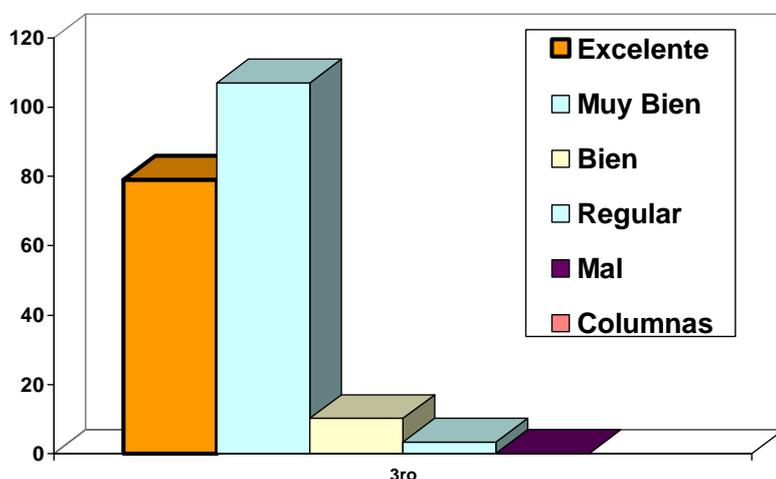
Para aplicar la prueba pedagógica se conformó un tribunal con el profesor que atendía a los estudiantes, un profesor del centro y los tutores que atendieron a los estudiantes en las entidades laborales.

Se seleccionó la **unidad #2** de la asignatura de taller de oficios II, donde se evaluó a cada uno de los estudiantes y se aplica el examen final.

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 1 ver (anexo 12).

Para facilitar la visualización de los resultados generales se muestra el gráfico 1, donde se puede observar que el 79.0 % de las preguntas fueron resultas con categorías de E, es decir respuestas de alta calidad, y solamente el 3.3% de las preguntas fueron respondidas con baja calidad, sin haber estudiantes suspensos. Para lograr la evaluación integral se empleó el resultado final de la evaluación de las prácticas, obteniendo como resultado altos resultados en el examen integral, mayor iniciativa de los estudiantes ante el trabajo, se logró que el 100% de los estudiantes mantuvieran el diario en el puesto de trabajo, Se cumplió con lo establecido en la guía de entrenamiento, mejoraron considerablemente la asistencia, puntualidad, disciplina ante el trabajo, así como el correcto uso de los medios de seguridad y protección. Estos

elementos permiten plantear que se cumplió con el objetivo propuesto.



Otro elemento que corrobora el nivel de aceptación de la propuesta lo constituyen los avales que se anexan al trabajo.

### 3.3 Sugerencias metodológicas para la instrumentación en la práctica de las clases prácticas.

**Antes de la clase:** Orientar la tarea de estudio independiente, en la clase anterior a su aplicación, donde tendrá en cuenta el diagnóstico de los alumnos, los niveles de desempeño cognitivos, las tareas docentes desarrolladoras: todo en función de favorecer la formación laboral del estudiante.

1. Enseñarlos a tomar notas a partir de la explicación de las clases, escuchar atentamente una exposición oral de otros estudiantes y del profesor.
2. Favorecer la interacción del alumno con la computadora a través de la consulta de software educativo, así como la enciclopedia Encarta y otro software para que el alumno busque, se informe, indague por sí mismo.
3. Ayudar a los alumnos a conocer la estructura metodológica de los libros de textos que posibilite el desarrollo de habilidades para el trabajo independiente.
4. Vincularlo a los centros de producción y los servicios, mediante visitas planificadas de antemano.

**Durante la clase:**

1. Promover un diálogo reflexivo de manera que entre todos puedan aportar en torno a las respuestas de las interrogantes ofrecidas en las preguntas de tarea.
2. El profesor debe decidir con inteligencia y tacto el orden en que se escucharán las respuestas.
3. Es necesario propiciar el desarrollo cognitivo y afectivo y no encasillarlo en un nivel sin ir dirigiendo su desarrollo ascendente, en un orden de complejidad creciente, e ir controlando el proceso mismo y no solo los resultados.
4. Ir descubriendo los aciertos y desaciertos parcialmente, asegurará la reorientación y estimulación sistemática y mejores resultados finales.
5. Emplear como métodos de enseñanza para el uso de las clases prácticas el trabajo independiente en equipos e individual.
6. Emplear como procedimientos didácticos el debate, y técnicas participativas de trabajo en grupo según la creatividad y estilo de cada profesor.
7. Emplear como formas organizativas las clases prácticas, en las que se promueva el análisis reflexivo y el razonar de los estudiantes.
8. Emplear como medios de enseñanza los siguientes: vídeo clases, pizarrón, tarea con el ejercicio, el software educativo, Enciclopedia Encarta, libros de textos, láminas, medios reales, etc.

**Controlar en cada clase práctica los siguientes aspectos:**

1. El papel protagónico del estudiante durante la realización de la clase.
2. La comunicación alumno – alumno y maestro – alumno en la realización de la clase, así como el trabajo cooperado y en equipos formando una cultura general e integral.
3. El tránsito de los estudiantes por los niveles de desempeño cognitivo
4. El dominio del contenido para su formación laboral.
5. Evaluar a los estudiantes según estrategia concebida por el profesor atendiendo a su creatividad y sistema de evaluación concebido en la asignatura.

**Otras sugerencias de forma general:**

1. Ayudar metodológicamente a los profesores en el uso de las clases prácticas para la formación laboral de los estudiantes mediante cursos de superación ver (anexo 9).
2. Desarrollar clases metodológicas, demostrativas y abiertas en las que proporcione la formación laboral, a través de la aplicación de las propuestas de clases prácticas.

Con ello concluyen las sugerencias metodológicas propuestas

Atendiendo a lo expresado y analizado en el presente epígrafe se puede culminar el mismo planteando lo siguiente:

1. Las clases prácticas desarrolladoras para la formación laboral, han sido concebidas a partir del enfoque sistémico – estructural funcional teniendo en cuenta la estructura de la clase contemporánea.
2. Al incorporar el tratamiento de clases prácticas para la formación laboral mediante el aprendizaje desde un enfoque desarrollador, se satisfacen exigencias actuales en la formación integral del bachiller técnico en Construcción Civil, como una vía para lograr un mayor nivel de idoneidad en su desempeño laboral una vez egresado en las entidades laborales.

## CONCLUSIONES

Se le da cumplimiento a las tareas investigativas propuestas, se ha podido concluir que el desempeño laboral en los bachilleres técnicos en formación, analizados como muestra, se caracterizó por presentar marcadas insuficiencias, motivadas por la falta de preparación de profesores e instructores para atender a los estudiantes durante el período de prácticas laborales, así como la falta de coherencia y consistencia en la planificación de las clases prácticas que respondan a las necesidades de aprendizaje en correspondencia con las necesidades de cada área de trabajo, viéndose afectada la calidad del egresado y por resultado:

- La determinación de los fundamentos teóricos sobre el desempeño laboral que debe alcanzar el bachiller técnico en construcción civil, permite proceder a partir de la identificación al tratamiento adecuado en su formación y lograr mejores resultados.
- La elaboración de la propuesta de clases prácticas permitió organizar el proceso de forma lógica, organizada y productiva para favorecer la formación del bachiller técnico constituyendo este el objetivo fundamental de la Educación Técnica y Profesional.
- A partir de analizar las concepciones teóricas fundamentales del aprendizaje desarrollador se pudo determinar que las clases prácticas propuestas contribuyen a formar a los estudiantes con conocimientos, habilidades manipulativas para el futuro desempeño laboral.

## **RECOMENDACIONES**

Culminado este trabajo, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Planificar las demás unidades del programa, con las exigencias de las clases prácticas propuestas.
2. Incluir en el sistema de trabajo metodológico de la escuela politécnica, la aplicación de la propuesta de clases prácticas de forma continua y sistemática.
3. Elaborar un folleto como forma de introducción y generalización del resultado obtenido en la investigación, para ser utilizado como medio de consulta bibliográfica por los docentes y estudiantes.
4. Realizar cursos de superación profesional a los profesores en lo referente a la aplicación de las clases prácticas que contribuya a su perfeccionamiento y mejora sistemática.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ADDINE, F. (1996): Alternativa para la organización de la práctica laboral investigativa en los ISP. Tesis en Opción al grado científico de Doctora en Ciencias Pedagógicas. La Habana.

Agudelo, S (1993): Terminología Básica de la Formación Profesional. Editorial Publicaciones. CINTENFOR/OIT. Montevideo. Uruguay.

ALARCÓN, M Y GÓMEZ, A. (2000): La actividad laboral en la formación de profesores para enseñanza media en la carrera de Física y Electrónica. Una experiencia pedagógica. Ponencia presentada al evento provincial Pedagogía 2001. Holguín.

ALMAGUER, A. (1997): Perfeccionamiento del sistema de habilidades en la práctica laboral del Licenciado en Educación Primaria. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba.

ÁLVAREZ, C. (1996): Hacia una escuela de excelencia. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.

ÁLVAREZ, C. (1999): La escuela en la vida. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba

AGUDELO MEJÍAS, S. (1993): Terminología básica de la formación profesional. CINTERFOR/OIT. Montevideo.

BERMÚDEZ, R Y RODRÍGUEZ, M (1996): Teoría y metodología del aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.

BORRERO (2007) Metodología para la elaboración y utilización de tareas profesionales pedagógicas integradoras.

CASTRO RUZ; Fidel: Discurso el la sesión de clausura del congreso de pedagogía 2003, 7 de febrero de 2003.

CASTRO RUZ, FIDEL: Discurso pronunciado en la segunda graduación de instructores de arte, 28 de Octubre del 2005.

CEREZAL MEZQUITA, J. y Otros (2000): La formación Laboral de los alumnos en los Umbrales del siglo XXI. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. CINTERFOR

- (1989): Concurso Interamericano de Formación Profesional. Bogotá. Informe Montevideo.
- CRUZ CABEZAS, M (2003): Metodología para mejorar el nivel de formación de las habilidades profesionales que se requieren para su desempeño competente en el especialista de Construcción Civil. Tesis de Doctorado. ISP "José de la Luz y Caballero", Holguín.
- CORTIJO JACOMINO, R (1996): Didáctica de las Ramas Técnicas. Una alternativa. Para su desarrollo. ISPETP: La Habana
- COLECTIVO DE AUTORES –Lecciones de filosofía marxista-leninista Ed, Félix Varela. La Habana, 2004.t2.398p
- CASTELLANOS, D. (2003): Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar. Curso 16. Pedagogía Internacional. Ciudad de la Habana. Cuba.
- Castellanos S. D. [et al.] (2001): Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana, Cuba.
- CHIRINO, M (2004): La investigación como función profesional pedagógica: Modo de actuación profesional pedagógica. La profesionalización del maestro desde sus funciones fundamentales. Algunos aportes para su comprensión. ISPEJV. Ciudad e la habana. Cuba.
- CIMEX, grupo científico-técnico (1996): Recuperación de piezas por métodos de Soldadura. Publicaciones IMAGO. Ciudad de La Habana. Cuba.
- CINTERFORT (1980): Enciclopedia Práctica de Mecánica General. Montevideo.
- CONCEPCIÓN, M R. (1989): El sistema de tareas como medio para la formación y desarrollo de los conceptos relacionados con la disolución en la enseñanza general media. Tesis en opción al grado científico de candidato a Doctor. La Habana.
- DANILOV, MA Y SKATKIN, MN (1984): Didáctica de la Escuela Media. Pueblo y Educación La Habana.
- DEL PINO, JL (2003): Motivación y orientación profesional en el ámbito educativo. Ministerio de Educación. Cuba.

Dirección de Marxismo – Leninismo: lecciones de filosofía Marxista-leninista .pueblo y Educación. 317 p.

DIRECCION DE MARXISMO –LENINISMO: lecciones de filosofía Marxista-leninista. Pueblo y Educación. 317 p

FIALLO, J. (1996): Las relaciones ínter materias. Una vía para incrementar la calidad de la educación. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

HART DAVALOS, ARMANDO. Martí y Marx, raíces de la Revolución

GONZÁLEZ GOLA, J. C. (2006): La superación profesional continúa del docente de la rama industrial en la Educación Técnica y Profesional de Santiago de Cuba. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP “Frank País García”. Santiago de Cuba.

GONZÁLEZ, V. (2002): ¿Qué significa ser un profesional competente? Revista Cubana de Educación Superior, Vol. 1/2002. GARCÉS, W. (1997): El sistema de tareas como modelo de actuación didáctico en la formación de profesores de Matemática-Computación. Tesis en opción al Título académico de Master en Ciencias de la Educación. Holguín.

García, J y Colunga, S (2004): Interdisciplinaridad para la formación profesional: desafío actual en la enseñanza politécnica.

Gómez, M y Cols. (1995): La práctica laboral, inyección de juventud en la pedagogía cubana. Ponencia al evento internacional de Pedagogía '95.

LENIN, VLADIMIR (1979): Cuadernos Filosóficos / Vladimir I. Lenin. -- La Habana: Ed. Política.

MARTÍ PÉREZ, JOSÉ: Escritos sobre la educación. Ediciones Políticos. Editorial de ciencias sociales. La habana. 1976. 196 p.

MAJMUTOV, M (1986): La enseñanza problémica. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

MARIÑO, M (1999): El taller como forma de organización del proceso docente en los ISP. Material docente. ISP “José de la Luz y Caballero”. Holguín. Cuba.

- MES. (1991): Resolución 269/91. Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior. La Habana.
- MINED (1975): Planes de Estudio de la ETP. R/M No 442, La Habana.
- MINED (2006): Plan de e Estudio de la ETP R/M No 81, La Habana.
- MINED (1992): R/M No 119/94. Especialidades y Planes de Estudio de la ETP. Ciudad de La Habana.
- MITJANS, A (1995): Creatividad, Personalidad y Educación, editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- MORÁGUEZ, A. (2000): Algunas reflexiones acerca de las Tareas Integradoras en la carrera de Mecánica en los ISP. XIII Forum de Ciencias y Técnicas. Holguín.
- MERTENS L. (1996): Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. CINTERFOR/OIT.
- MIARI CASAS, A. (1982): Organización y metodología de la enseñanza práctica. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
- MORENO CHAVEZ, L (2008) La formación laboral del Bachiller técnico en la especialidad de Mecánica Industrial.
- LÓPEZ ROMITO, F (2003): Evaluación de la calidad del sistema de formación profesional. Página Web principal fundamentaciones de formaciones. Madrid.
- SANTA CRUZ, G. y otros (2003): Características de la Educación Técnica y Profesional del sistema educativo en Cuba. MINED. Dirección de la Educación Técnica y Profesional. Ciudad de La Habana.
- LEONTIEV, A.N (1979): La actividad en la psicología. Editorial Libros para la Educación. Ciudad de La Habana.
- LEYVA, A Y MENDOZA, L. (2001): La Formación Laboral: una necesidad en la pedagogía cubana. Holguín, Evento de Pedagogía.
- LLINÁS, S (1990): La formulación de los objetivos en forma de tareas. Boletín Pedagógico. ISP. Pinar del Río.

- LÓPEZ, F Y GÓNGORA, M (1998): La evaluación y calificación final de la práctica docente. Análisis de una experiencia. Ponencia presentada en la VI Conferencia Científico Metodológica de los CES. Holguín.
- LÓPEZ, F. (2002): El Entrenamiento Metodológico Conjunto como método para la evaluación del componente laboral en la formación de profesionales en los ISP. Material de consulta. ISP" José de la Luz y Caballero". Holguín.
- PAZ, I (1999): propuesta para un enfoque personalizado en la caracterización pedagógica. Curso pre evento Pedagogía 99. La Habana.
- PÉREZ, G y COAUTORES (1996): Metodología de la Investigación educacional I y II parte: Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba.
- RICO, P y SILVESTRE, M (1999): El proceso de enseñanza aprendizaje. Material impreso.
- RODRÍGUEZ, R. (2005): Concepción teórico-metodológica para el diagnóstico-formación de las generalizaciones gramaticales en la carrera Licenciatura en Educación, especialidad de Lengua Inglesa. Tesis presentada en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas Holguín.
- ROSENTAL, M (1993): Diccionario Filosófico. Editorial Política. La Habana.
- RUBINSTEIN, SL (1995): El ser social y la Conciencia. Editorial Universitaria. La Habana.
- SALCEDO, I Y Mc PHERSON, M. (2005): Las Transformaciones en la Escuela Media en Cuba; en pedagogía 2005 curso 4 Ciudad de La Habana Cuba.
- SÁNCHEZ, G. (2000): Metodología para caracterizar la personalidad de los adolescentes de la E. T. P del municipio de Holguín mediante tareas pedagógicas profesionales. Tesis en opción al Título académico de Master en Ciencias de la Educación. ISP. Holguín.
- SILVESTRE, M y ZILBERSTEIN, J. (2000): Enseñanza y aprendizaje desarrollador. Ediciones CEIDE. México.

TALÍZINA, N. (1992): La formación de la actividad cognoscitiva de los escolares, México, Ángeles Editora S.A.

TESIS Y RESOLUCIONES (1976): Política Educacional Dpto. de Orientación Revolucionaria del Comité Central del Partido Comunista de Cuba, Instituto Cubano del Libro. La Habana.

TORRES, G. (2002): Propuesta de Metodología para el Montaje y uso de los jardines de variedades de clones en la asignatura Fitotecnia Especial del ISPH. ISPETP. Ciudad Habana

VIGOTSKY L. S. (1982): Pensamiento y lenguaje. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.

ZILBERTEINS, J (1998): ¿Cómo contribuir al desarrollo de habilidades en los estudiantes desde una concepción didáctica integradora? Desafío escolar. Revista Iberoamericana de psicología. Año 2. Primera Edición Especial Febrero.

---

\_\_\_\_\_ : Fundamentos y problemas actuales de la pedagogía profesional. Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo III primera parte Editorial Pueblo y Educación. La Habana 2006.

## ANEXO 1

### Examen de diagnóstico inicial estudiantes.

#### Cuestionario

1. En visita realizada al taller de carpintería de la E.C.O.P.P Banes, usted pudo observar que se trabaja la madera, luego de una previa preparación, observó algunas operaciones que allí se realizan, teniendo en cuenta lo observado. Marque (s) si se realizan o (n) si no se realizan.

\_\_\_ Taladrado \_\_\_ Aserrado \_\_\_ Aplanado \_\_\_ Torneado

Observó

otras \_\_\_ Cuáles \_\_\_\_\_.

2. Relacione las máquinas de mayor uso en este taller para el logro de las operaciones marcadas con (s) en la pregunta anterior.

a) De las máquinas relacionadas.

- ¿Cuáles puedes manipular con las habilidades que posees?
- ¿Cuáles puedes manipular con la ayuda del instructor?
- ¿Cuáles no puedes manipular?

3. a) ¿Qué símbolos u operaciones de los croquis o planos no ha podido identificar? (Marque con x).

\_\_\_\_\_ grietas

\_\_\_\_\_ rugosidad

\_\_\_\_\_ acabado

\_\_\_\_\_ Tolerancias

\_\_\_\_\_ ranuras

\_\_\_\_\_ ajustes

Otros: si \_\_\_ no \_\_\_ cuales \_\_\_\_\_

- a) ¿Cuáles son las causas por las cuales usted no ha podido identificar en los planos las operaciones marcadas? Justifique.

4. ¿Cómo enfrentaría usted la reparación de una vivienda si conoce que sus materiales han sufrido deterioros a un 60 %? Elabore los procedimientos.

## ANEXO 2.

### GUÍA DE OBSERVACIÓN A CLASES

El proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas técnicas en la especialidad de Construcción Civil

**Objetivo de la observación:** Constatar el nivel de preparación de las clases en los aspectos que pueden incidir en la formación laboral de los estudiantes.

**Tipo de observación:** Directa.

**Tiempo total de observación:** 45 minutos.

**Frecuencia de la observación:** dos por grupo.

**Actividades observadas:** 10.

**Cantidad de observadores:** 1

**Contenidos a observar:** Todos los que se imparten en las asignaturas técnicas.

**Variables a observar e indicadores asumidos:**

La observación del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizó a partir de los aspectos que se expresan a continuación, cuyo comportamiento durante la actividad se identifica en las siguientes categorías:

S: Sí, se cumple plenamente

GM: En gran medida.

AM: En alguna medida

N: No se aprecia su cumplimiento durante el desarrollo de la actividad.

	Aspectos a observar	S	G M	A M	N
a)	Precisa los objetivos a lograr en términos de cambios en la actitud y los modos de actuación de los estudiantes.				
b)	Promueve la reflexión crítica y autocrítica de su práctica por los estudiantes				
c)	Considera la experiencia y conocimientos acumulados por los estudiantes.				
d)	Tiene en cuenta las características del medio laboral de las entidades donde se desempeñarán los estudiantes.				
e)	La actividad tiene un carácter específico y diferenciado que parte del diagnóstico.				
f)	La actividad se ha concebido y desarrollado teniendo en cuenta el análisis y la búsqueda de soluciones a problemas profesionales que deben enfrentar en las actividades constructivas y de producción industrial.				
g)	Vinculación de los programas de la Revolución.				
h)	Potencia la relación inter e intramateria en la actividad docente.				
i)	Se explotan al máximo las actividades de trabajo grupal.				
j)	Se utilizan vías que permiten conocer previamente el estado de los estudiantes con relación al problema que será tratado.				

k)	Se proporcionan vías para la retroalimentación acerca del grado de asimilación alcanzado.				
l)	Se emplean métodos que fomentan la independencia de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.				
m)	Se logra un clima de confianza durante el desarrollo del proceso.				
n)	La forma en que transcurre el proceso docente propicia que los participantes arriben a conclusiones personales acerca del contenido que se aborda.				
o)	El conductor de la actividad es un mediador o facilitador que organiza y encauza el proceso hacia la búsqueda de soluciones, a través del intercambio y la participación grupal.				
p)	Promueve la auto evaluación y co-evaluación en los estudiantes				
q)	Precisa acciones de continuidad para la consolidación y/o desarrollo de los conocimientos y habilidades adquiridas.				

### ANEXO 3

**Tabla 1. Clasificación general de los indicadores por categorías Resultados de las observaciones a clases prácticas.**

	<b>S</b>		<b>GM</b>		<b>AM</b>		<b>N</b>	
	O	%	O	%	O	%	O	%
a)	5	50.0	3	30.0	2	20.0	-	-
b)	-	-	-	-	4	40.0	6	60.0
c)	3	30.0	5	50.0	2	20.0	-	-
d)	4	40.0	2	20.0	3	30.0	1	10.0
e)	2	20.0	-	-	6	60.0	2	20.0
f)	1	10.0	2	20.0	4	40.0	3	30.0
g)	6	60.0	2	20.0	2	20.0	-	-
h)	3	30.0	1	10.0	5	50.0	1	10.0
i)	2	40.0	3	30.0	5	50.0	-	-
j)	4	40.0	2	20.0	3	30.0	1	10.0
k)	1	10.0	2	20.0	6	60.0	1	10.0
l)	2	20.0	4	40.0	2	20.0	2	20.0
m)	6	60.0	2	20.0	2	20.0	-	-
n)	5	50.0	3	30.0	2	20.0	-	-
o)	2	20.0	3	30.0	5	50.0	-	-
p)	2	20.0	2	20.0	4	40.0	2	20.0
q)	3	30.0	2	20.0	3	30.0	2	20.0

## ANEXO 4

### Encuesta a docentes.

Compañero, se agradece por la cooperación que brindar en la respuesta a las preguntas que a continuación se relacionan, referida a la utilización de las indicaciones de la guía de entrenamiento en cuanto a la formación laboral de los estudiantes de la especialidad de Construcción Civil, en el contexto de la tercera Revolución Educativa.

**Objetivo:** Obtener información sobre los principales aspectos que caracterizan la atención a los estudiantes en su formación laboral con la utilización y orientación de las clases prácticas en la escuela politécnica.

1. - ¿Cómo usted evalúa la preparación que realizan los estudiantes en la escuela?

--- Excelente -----Buena -----Regular -----Mala

a) Señale las causas que a su consideración influyen en la formación laboral de los estudiantes:

--- falta de tiempo.

--- falta de preparación en algunas asignaturas.

--- no existencia de clases prácticas que faciliten la atención a la formación laboral.

--- limitaciones teóricas y metodológicas de los profesores para orientar y controlar acciones acorde con los problemas profesionales a los que se enfrentan en sus contextos de actuación.

--- débil tratamiento a esta temática en las clases prácticas.

--- limitaciones en la concepción del diagnóstico.

2.- Sobre la utilización y orientación clases prácticas en la escuela.

a) Utilizó clases prácticas particularmente para la atención a estudiantes de: --- bajo aprovechamiento ---Medio aprov --- alto aprov.

1 Las utilizó: --- siempre ---- casi siempre ----a veces ----nunca.

## ANEXO 5

### **Encuesta a estudiantes insertados en las entidades productivas del territorio. Compañero (a) estudiante:**

La presente encuesta tiene como objetivo verificar cómo es la atención al desarrollo de tus prácticas, si tienes asignado un instructor por la entidad laboral y qué atención te brinda, a partir de lo orientado en tu guía de entrenamiento.

GRACIAS

- 1- Desde que estás insertado en la entidad laboral ¿cómo evalúas el estado actual de la formación que te brindan el instructor y el profesor en tu futuro desempeño como técnico de la especialidad?

BUENO \_\_\_\_ REGULAR \_\_\_\_ MALO \_\_\_\_ Argumenta tu respuesta

- 2- ¿Qué hace el instructor en función de lograr que cumplas con lo que tienes orientado en tu guía de entrenamiento? ¿te informa sobre cómo vas en el aprendizaje? ¿qué hace en función de resolver tus dificultades?
- 3- ¿Qué recomendación pudieras hacer a la escuela y a la entidad para lograr una mejor integración en función de elevar tu formación laboral?

### **Resultado de la Encuesta a estudiantes insertados en las entidades laborales del territorio.**

**Pregunta Nº 1.-** De 28 estudiantes encuestados, 8 lo evalúan de *BUENO* para un 2,4 %; 4 lo evaluaron de *REGULAR* para un 1,2 % y 18 lo evaluaron de *MALO* para un 5,4 %. Las razones fundamentales estuvieron referidas a:

1. ¿Qué en ocasiones les sucedía que estaban en la entidad laboral utilizando una tecnología que no habían estudiado en la escuela y por tanto no tenían la preparación requerida para realizar la tarea tecnológica concebida?
2. Los instructores les han manifestado no tener la preparación requerida para la atención que requieren en la entidad laboral.

**Pregunta Nº 2.-** La regularidad de los estudiantes encuestados (más del 70%) consideró que los instructores no realizan de forma sistemática la atención diferenciada en lo educativo y lo instructivo dado por la falta de preparación para aplicar esta nueva concepción de la formación laboral desde el puesto de trabajo en la entidad laboral; además ellos manifiestan que nunca han sido profesores y tienen dificultades en registrar, controlar y evaluar la marcha del aprendizaje. Le recomiendan a la escuela que les de una preparación en esa dirección. Y por otras obligaciones que tienen en la entidad productiva.

**Pregunta Nº 3.-** La recomendación fundamental que hicieron es lograr una mayor integración entre la escuela y la entidad laboral que permitiera preparar a los instructores para que pudieran atenderlos de forma más sistemática y con un enfoque más educativo y metodológico.

## ANEXO 6

### Encuesta a instructores.

Como parte de la investigación que se realiza sobre la utilización y orientación de la guía de entrenamiento en cuanto a la formación laboral de estudiantes de la carrera de Construcción Civil, solicitamos su colaboración para dar respuesta a las preguntas que a continuación se relacionan. Gracias.

**Objetivo:** Obtener información sobre los principales aspectos que caracterizan la atención a los estudiantes en su formación laboral con la utilización y orientación de clases prácticas en la escuela.

1. -Título que posee ----- Exp. Docente en años: --- Exp. Docente en Educ. Superior: ----- Exp. Como tutor: -----

2. - ¿Qué preparación ha recibido usted para la atención a la formación laboral de los estudiantes mediante las clases prácticas?

--Preparación científica, --metodológica, --Práctica, --Docente, ---Ninguna.

3. - ¿Quiénes participan en la confección del diario de trabajo y la guía de entrenamiento?

---instructor, ---sec. C/B, ---coord. , ---J. Dpto., ---Dtor de entidad, ---otros. En caso de marcar otros diga ¿qué cargo ocupa?

4. -¿Existe algún documento o indicación que establezca cómo confeccionar los diarios de trabajo y las guías de entrenamiento de los estudiantes en su formación laboral? Nómbrelos especificando su origen. (de dónde proviene, y quiénes son sus autores)

5. - ¿Se siente con preparación para desempeñarse como instructor?

Si: \_\_\_ No: \_\_\_ Justifique (En caso de ser negativa la respuesta explique qué necesidades científico-técnicas y metodológicas deben ser satisfechas para desempeñarse como instructor)

6. - ¿Qué criterio tiene de la auto preparación que realizan los profesores para la orientación de la formación laboral de los estudiantes?

--- Excelente ----Buena ----Regular ----Mala

7. - Sobre la influencia de la utilización y orientación de clases prácticas en las entidades laborales.

A -- Utilizó las clases prácticas, particularmente para la atención a la formación laboral de los estudiantes de:

--- bajo aprovechamiento. --Medio aprovechamiento --alto aprovechamiento.

Las utilizó: --- siempre ----casi siempre ----a veces -----nunca.

B - La utilización de clases prácticas está limitada por.

--- falta de tiempo.

--- falta de preparación en algunas asignaturas.

--- no existencia de acciones que faciliten la atención

---- limitaciones teóricas y metodológicas de los profesores para orientar y evaluar clases prácticas, acorde con la formación laboral a los estudiantes cuando se enfrentan en sus contextos de actuación.

--- débil tratamiento a esta temática en las preparaciones metodológicas.

--- limitaciones en la concepción del diagnóstico.

8. - ¿Qué criterios se siguieron para determinar el contenido de trabajo de los estudiantes en su formación laboral?

---- Diagnóstico, ----Plan de Estudio, ---- Otros. En caso de marcar otros especificar cuáles.

## Anexo 7

### Encuesta a directivos de los Centros politécnicos.

Compañero directivo: se está desarrollando una investigación que tiene como **objetivo**, la elaboración de una propuesta de clases prácticas que contribuya a mejorar la formación laboral en el contexto de la tercera Revolución Educativa a través de las orientaciones de la guía de entrenamiento, por lo que nos sería de gran utilidad su valiosa colaboración. Gracias.

1. - Título que posee \_\_\_\_\_. Años de experiencia \_\_\_\_\_
2. - ¿Qué preparación ha recibido usted para la atención a los estudiantes mediante las clases prácticas?  
-----Preparación científica, -----metodológica, -----Práctica, ----Docente, ----Ninguna
3. - ¿Considera usted que la atención a la formación laboral de los estudiantes se realiza a partir de la orientación de clases prácticas con efectividad por los docentes e instructores?----Sí ---No ----Parcialmente.
4. - ¿Quiénes participan en la elaboración del diario de trabajo y la guía de entrenamiento de los estudiantes en su formación laboral?  
-----tutor, ----- sec.C/B, ---- coordinador, ----J. Dpto, -----otros.
5. - En las visitas que usted ha realizado a las preparaciones metodológicas de los docentes, ¿Ha constatado el tratamiento o debate sobre la elaboración de clases prácticas?  
---Sí ---no ---algunas veces.  
En caso de marcar no o algunas veces, señale las causas que a su juicio lo determinan.-----
6. - ¿Existe alguna bibliografía o documento normativo en el municipio, la escuela o entidad que le permita su preparación teórica y metodológica para la elaboración de clases prácticas? -----Sí -----No -----No sé  
Si su respuesta es afirmativa señale la que conoce.
- 7- ¿Considera que los profesores e instructores deben recibir preparación teórica y metodológica para perfeccionar el proceso pedagógico y elaborar clases prácticas que potencien un aprendizaje desarrollador? Sugiera algunas vías posibles.

## ANEXO 8

### Encuesta a directivos de las Empresas.

Compañero directivo:

Se está desarrollando una investigación que tiene como **Objetivo**, la elaboración de una propuesta de clases prácticas que contribuya a mejorar la formación laboral en el contexto de la tercera Revolución Educativa a través de las orientaciones de la guía de entrenamiento, por lo que nos sería de gran utilidad su valiosa colaboración. Gracias.

1. - Título que posee \_\_\_\_\_. Años de experiencia \_\_\_\_\_

2. - ¿Qué preparación ha recibido usted para la atención a los estudiantes mediante las clases prácticas?

-----Preparación científica, -----Metodológica, -----Práctica, ----Docente, ----Ninguna

3. - ¿Considera usted que la atención a la formación laboral de los estudiantes se realiza a partir de la orientación de clases prácticas con efectividad por los docentes e instructores?-----Sí ---No ----Parcialmente.

4. - ¿Quiénes participan en la elaboración del diario de trabajo y la guía de entrenamiento de los estudiantes en su formación laboral?

-----tutor, ----- sec.C/B, ---- coordinador, ----J. Dpto., -----otros.

5. - En las visitas que usted ha realizado a las preparaciones metodológicas de los docentes, ¿Ha constatado el tratamiento o debate sobre la elaboración de clases prácticas?

---Sí ---no ---algunas veces.

En caso de marcar no o algunas veces, señale las causas que a su juicio lo determinan.-----

6. - ¿Existe alguna bibliografía o documento normativo en el municipio, la escuela o entidad que le permita su preparación teórica y metodológica para la elaboración de clases prácticas? -----Sí -----No -----No sé

Si su respuesta es afirmativa señale la que conoce.

7- ¿Considera que los profesores e instructores deben recibir preparación teórica y metodológica para perfeccionar el proceso pedagógico y elaborar clases prácticas que potencien un aprendizaje desarrollador? Sugiera algunas vías posibles.

## ANEXO 9

### **Curso de superación para los profesores que tienen influencia directa en la formación laboral de los estudiantes.**

Autor: Lic. Arnoldo Benito Hidalgo Moreno.

Tiempo: 24 horas.

#### **Objetivo del Curso.**

- Profundizar en la preparación de los profesores, en el dominio de los contenidos y como desarrollar las clases prácticas en los estudiantes de 2do año de la especialidad de construcción civil.
- Capacitar a los profesores, para la dirección del proceso de formación laboral de los estudiantes, con énfasis en la elaboración y utilización de las clases prácticas.

#### **Contenido:**

**Tema: 1.** El modelo del profesional (perfil ocupacional), objetivos generales y por años. Objetivos y contenidos fundamentales por asignaturas. Fundamentación de la especialidad de Construcción Civil. Objeto de trabajo. Modo de actuación del futuro profesional.

**Tema: 2.** Las clases prácticas. Fundamentos teóricos y metodológicos para su elaboración y utilización en la dirección del proceso de formación laboral en la especialidad de Construcción Civil. Características. Rasgos fundamentales que deben tener las clases elaboradas y los pasos a tener en cuenta para su elaboración y utilización.

#### **Orientaciones metodológicas para el desarrollo del curso.**

- 1 El curso se desarrollará a partir del taller como forma organizativa fundamental, donde se combinan la teoría con la experiencia práctica de los participantes.
- 2 Se debe trabajar con los documentos normativos oficiales que están establecidos para la formación laboral en la Educación Técnica y Profesional.
- 3 Se deben establecer relaciones de continuidad con otras formas de superación diseñada.
- 4 La evaluación se realizará sobre la base de la participación activa de los participantes.

## ANEXO 10

### CARTA DE INSTRUCCIÓN: Para la elaboración de la Valla de Replanteo

#	Orden de las operaciones	Tiempo	Croquis
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10			<b>Normas de seg. e hig.</b>
	<b>Herr. e instrumentos.</b>		1.
1.			2.
2.			3.
3.			4.
4.			5.
5.			6.
			7.

## ANEXO 11

### **Examen de diagnóstico final a estudiantes.**

En visita realizada a un taller de carpintería de la E.C.O.P.P Antilla, se pudo observar que se trabaja la madera y materiales de construcción como el acero, cemento, arena y polvos de piedra, luego de una previa preparación, observó algunas operaciones que allí se realizan, teniendo en cuenta lo observado:

Se procede a realizar un examen de diagnóstico a estudiantes ubicados en esta entidad laboral que cursan el 3er año de la especialidad de construcción civil en el C P “10 de Octubre” del municipio Banes.

**Objetivo:** Conocer en que estado se encuentra el aprendizaje de la Unidad # 2 Valla y replanteo de la asignatura de taller de oficios por los estudiantes de 3er año de la especialidad de Construcción Civil.

#### Cuestionario

1. A continuación se muestran planos de esta obra, que recién inicia su construcción, y en las que ustedes están inmersos. De este responda.

a) Con qué tipo de plano constructivo le corresponde iniciar.

b) En qué consiste.

c) Realice la interpretación del mismo.

d) ¿Qué acciones usted propone a seguir para darle cumplimiento a las normas de seguridad e higiene del trabajo durante construcción de la edificación?

2. Al construir una obra arquitectónica es necesario conocer toda la documentación técnica necesaria para lograr el éxito de esta. De lo antes mencionado responda.

a) ¿Qué es un proyecto de obra.

b) ¿Cómo se organizará el proceso constructivo de esta obra?

c)-¿Haga una propuesta de las medidas a tener en cuenta al iniciar la valla de replanteo de este objeto de obra?

3. En la construcción de edificaciones es necesario realizar operaciones, aplicando diferentes técnicas de trabajo. De lo expresado anteriormente diga

a)- ¿Qué es la operación de medición en el terreno en un objeto de obra?

b) ¿Cuáles útiles instrumentos van emplear en esta obra?

c)- Explique para qué se utilizan estas operaciones.

d)- Clasifique las operaciones más usadas en el replanteo en el proceso de construcción de obras.

e)- Ponga ejemplos de operaciones más usadas.

4. Para que la obra sea más funcional es necesario que se tengan presente diferentes técnicas de construcción a la hora de realizar sus mediciones.

a) ¿Cuáles son las principales mediciones que realizarán en este objeto de obra para construir la valla de replanteo?

b) Explique como las realizará.

c) Proponga las normas de seguridad e higiene del trabajo a tener en cuenta en este objeto de obra.

## ANEXO 12

**Tabla 1 Resultados del diagnóstico final.**

Pregunta	Inciso	Evaluación									
		E		MB		B		R		M	
		Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	a)	25	89.3	1	3.6	2	7.1	0	0.0	0	0.0
	b)	24	85.7	2	7.1	1	3.6	1	3.6	0	0.0
	c)	21	75.0	1	3.6	4	14.3	2	7.1	0	0.0
	d)	23	82.1	0	0.0	5	17.9	0	0.0	0	0.0
2	a)	25	89.3	2	7.1	0	0.0	1	3.6	0	0.0
	b)	23	82.1	2	7.1	3	10.7	0	0.0	0	0.0
	c)	21	75.0	3	10.7	2	7.1	2	7.1	0	0.0
3	a)	19	67.9	4	14.3	3	10.7	2	7.1	0	0.0
	b)	23	82.1	0	0.0	4	14.3	1	3.6	0	0.0
	c)	21	75.0	1	3.6	5	17.9	1	3.6	0	0.0
	d)	19	67.9	6	21.4	3	10.7	0	0.0	0	0.0
	e)	24	85.7	2	7.1	1	3.6	1	3.6	0	0.0
4	a)	22	78.6	4	14.3	1	3.6	1	3.6	0	0.0
	b)	23	82.1	3	10.7	2	7.1	0	0.0	0	0.0
	c)	19	67.9	6	21.4	3	10.7	0	0.0	0	0.0
Totales y % por nota		332	79.0	37	10.7	39	10.2	12	3.3	0	0.0