

INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO

“JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO”

**LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA CLASE DE ENSEÑANZA
PRÁCTICA EN LA ASIGNATURA TALLER MECÁNICO BÁSICO**

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

Mención en Educación Técnica y Profesional

Tipo de trabajo final: Material Docente

Autor: Lic. AMAURIS PÉREZ MOYA

Tutor: Dr. C. Luis Aníbal Alonso Betancourt
Prof. Auxiliar

Holguín

2009

SÍNTESIS

El presente trabajo parte de la determinación a través de un diagnóstico, de las insuficiencias que presentan los profesores que imparten la asignatura Taller Mecánico Básico a los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris, en la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica.

Como vía de solución al problema se propone un material docente contentivo de la guía de observación formada por dimensiones e indicadores y las orientaciones metodológicas para su uso, la cual favorecerá al proceso de evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica que se desarrolla en la asignatura Taller Mecánico Básico, sobre la base de la aplicación del enfoque sistémico estructural funcional.

Este resultado se sustenta en el sistema de principios que caracterizan a la Pedagogía Profesional y la evaluación escolar en la Educación Técnica y Profesional (E.T.P.).

El proceso de valoración de la experiencia en la aplicación del material docente contentivo de la guía de observación mediante talleres de reflexión crítica y construcción colectiva con los profesores que imparten la asignatura Taller Mecánico Básico y del pre-experimento pedagógico realizado a un 95% de significación práctica, demostró que con su aplicación se contribuye al mejoramiento de la preparación metodológica de los profesores, resolviéndose con ello el problema planteado en el diagnóstico realizado.

La guía de observación puede generalizarse a cualquier escuela politécnica donde se impartan clases prácticas de taller.

INDICE

CONTENIDO	Página
INTRODUCCIÓN.....	1
1. CARACTERIZACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA EN TORNO A LA EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL.....	9
1.1 Sistema de principios de la Pedagogía Profesional que favorecen la evaluación en la Educación Técnica y Profesional.....	9
1.2 La evaluación en la Educación Técnica y Profesional.....	37
2. PROPUESTA DEL MATERIAL DOCENTE.....	37
Introducción.....	40
Desarrollo.....	63
Conclusiones.....	64
Bibliografía.....	
3. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA APLICACIÓN DEL MATERIAL DOCENTE CONTENTIVO DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA CLASE DE ENSEÑANZA PRÁCTICA.....	66
3.1 Diagnóstico inicial de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de clases de enseñanza práctica con calidad.....	66
3.2 Introducción de la guía de observación mediante talleres de reflexión crítica.....	72
3.3 Pre-experimento pedagógico aplicado. Resultado obtenido.....	75
CONCLUSIONES.....	80
RECOMENDACIONES.....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
	84

BIBLIOGRAFÍA.....

Anexos

INTRODUCCIÓN

La Educación Técnica y Profesional (ETP) es el subsistema de la Educación encargado de formar el personal técnico capaz de hacer eficiente la empresa productiva, los servicios sociales y ejecutar las misiones ejecutivas necesarias para llevar adelante el desarrollo técnico – económico del país.

La evaluación de la calidad de la educación constituye la principal línea de trabajo que ha establecido la dirección del MINED para todos los subsistemas educacionales del país, teniendo en cuenta que constituye un imperativo para lograr la preparación del estudiante para la vida.

Esta nueva concepción pedagógica para la evaluación de la calidad del aprendizaje debe ser trabajada con sistematicidad por todos los profesores y en todas las asignaturas que conforman el subsistema de especialidades que se estudian en la Educación Técnica y Profesional (ETP).

Se está produciendo un acelerado y vertiginoso desarrollo de la ciencia, la técnica y la tecnología que se refleja en los procesos profesionales en las entidades de la producción y los servicios. Esta dinámica de cambios hace que los planes y programas de estudios de las diferentes especialidades del subsistema de la Educación Técnica y Profesional sufran modificaciones y perfeccionamientos, acorde con lo más novedoso y avanzado de las tecnologías en el sentido general.

En el año 2006 se dicta por el MINED la RM 81/06 que establece nuevos planes de estudios aplicar en las diferentes especialidades de perfil técnico de la ETP por familia de especialidades. La esencia de este nuevo sistema de formación laboral que se ha comenzado a aplicar por el MINED en todo el país a partir del curso

escolar 2006-2007 radica en: *desarrollar una sólida formación profesional básica por familia de especialidades durante los dos primeros años de estudio, orientando profesionalmente en esa etapa a los estudiantes hacia los perfiles ocupacionales con mayor demanda de empleo y garantizando una mayor intervención de las entidades empleadoras, durante el 3. y 4to. año en el desarrollo de la formación profesional específica.* (1)

Dentro de las familias de especialidades que se estudian en la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris se encuentra la familia Mecánica y dentro de ellas la especialidad de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera.

Una de las asignaturas que reciben durante el ciclo de formación básica profesional es Taller Mecánico Básico, la cual es esencial en el desarrollo del modo de actuación de este tipo de egresado, ya que contribuye al desarrollo de habilidades profesionales referidas a la elaboración de piezas típicas mediante operaciones básicas de ajuste, soldadura y maquinado.

A través de los resultados de las visitas a clases, de las visitas de ayuda metodológica, inspección, de las preparaciones metodológicas que realizan los profesores que imparten la asignatura Taller Mecánico Básico y de aplicación de comprobaciones al aprendizaje a los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera se han podido detectar las siguientes **INSUFICIENCIAS**:

- ❑ En la apropiación y aplicación por parte de los estudiantes de métodos de trabajo tecnológico de ajuste, soldadura y maquinado en la solución de problemas profesionales relacionado con su especialidad.

- ❑ En la preparación metodológica de los profesores para sistematizar a través de la clase de enseñanza práctica las concepciones teóricas en torno al aprendizaje desarrollador.
- ❑ En la preparación metodológica de los profesores para sistematizar a través de la clase de enseñanza práctica el sistema de principios y leyes que caracterizan a la Pedagogía Profesional.
- ❑ En la preparación metodológica de los profesores para evaluar la calidad de la clase de enseñanza – práctica.
- ❑ En la sistematización de las concepciones teóricas en torno a la evaluación desde un enfoque integral mediante las visitas de ayuda metodológica con los profesores del área de enseñanza práctica.
- ❑ En la preparación científico – tecnológica de los profesores de la asignatura Taller Mecánico Básico para favorecer a la calidad del aprendizaje de los estudiantes de los métodos tecnológicos de ajuste, soldadura y maquinado.

Estas causales dieron lugar a la existencia de una **contradicción** que se manifiesta entre la necesidad de favorecer la calidad del aprendizaje de los contenidos de la asignatura Taller Mecánico Básico en los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera y la insuficiente preparación metodológica de los profesores para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica como una de las vías para favorecerlo.

En el Programa Ramal 10 “La evaluación de la calidad de la educación y propuesta de perfeccionamiento del sistema educacional” de tiene como un problema apremiante: *insuficiencias en la elaboración y articulación de propuestas educativas para la evaluación de la calidad del aprendizaje...* y como uno de sus objetivos:

*evaluar factores educativos que potencian o dificultan el logro de niveles superiores de aprendizaje y de logros educativos en los estudiantes de los diferentes niveles de enseñanza. Dentro de las líneas de investigación de la maestría en Ciencias de la Educación se encuentra la número 8 referida a la *evaluación de la calidad del sistema educacional.**

En el banco de problemas de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris se tiene el referido a las *“insuficiencias que presentan los profesores en la evaluación de la calidad del desarrollo de la clase de enseñanza práctica..”* En las líneas de trabajo metodológico se encuentra la número 2 referida a la *evaluación de la calidad de la clase como vía para elevar los resultados del aprendizaje en los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera.*

Todos los argumentos anteriormente planteados hicieron posible la necesidad de realizar este trabajo de corte metodológico dirigido a contribuir a la solución del siguiente **problema:** insuficiente preparación metodológica que presentan los profesores en la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica; afecta el aprendizaje de los contenidos de la asignatura Taller Mecánico Básico que se imparte al Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” del municipio de Urbano Noris.

Al efectuar un estudio teórico y metodológico en torno a la evaluación de la calidad de la clase como una de las vías metodológicas que contribuyen a la solución del problema detectado, cabe destacar la existencia de las siguientes investigaciones:

- ❑ ALONSO y TURRUELLES (2003) proponen algunas reflexiones teóricas y metodológicas en torno a la evaluación escolar desde un enfoque integral en la Educación Técnica y Profesional

- ❑ CASTRO (2003) propone algunas consideraciones teóricas y metodológicas en torno a la evaluación como categoría didáctica del proceso de enseñanza – aprendizaje.
- ❑ FERNANDEZ (2006) propone instrumentos para la evaluación de la calidad del aprendizaje en la asignatura Orientación y Ética Profesional
- ❑ Un colectivo de autores del ICCP (2004) propone algunas precisiones para la evaluación de la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.
- ❑ GARCIA (2006) propone instrumentos para la evaluación de la calidad del aprendizaje en la asignatura Análisis Económico Financiero.
- ❑ GUERRA (2007) propone algunas concepciones teóricas y metodológicas para la evaluación de la calidad del aprendizaje para todos los subsistemas de la Educación en sentido general.
- ❑ Un colectivo de autores del ICCP (2006) propone una guía de observación para evaluar la calidad de la clase común a todas las asignaturas que se imparte en todos los subsistemas educacionales.
- ❑ ALVAREZ y CASTRO (2007) proponen algunas consideraciones teóricas y metodológicas en torno a la evaluación en la Educación Técnica y Profesional

Según se aprecia en todas estas propuestas se aporta un valioso caudal de conocimientos teóricos y prácticos para favorecer a la preparación metodológica de los profesores en lo concerniente a tan importante arista del proceso pedagógico profesional que es la evaluación de la calidad de la clase; sin embargo en ninguna de estas propuestas se contextualiza a las características específicas de la clase de enseñanza práctica pues la guía de observación concebida por el ICCP se concreta para la clase que se imparte en aulas, en salones, mientras que la clase práctica de

taller se imparte en el escenario laboral, o sea, en condiciones reales del trabajo profesional. Ello requiere la necesidad de adecuar dicha guía de observación a las características de este tipo de clase.

Es por ello que a través del presente trabajo se trazó como **objetivo** la elaboración de un material docente contentivo de la guía de observación para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica; que contribuya al mejoramiento de la preparación metodológica de los profesores de la asignatura Taller Mecánico Básico que se imparte al Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris.

Para alcanzar el objetivo trazado en el trabajo se realizaron las siguientes **tareas**:

1. Caracterizar teórica y metodológicamente al proceso de evaluación escolar en la Educación Técnica y Profesional desde el sistema de principios de la Pedagogía Profesional.
2. Diagnosticar el estado actual de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica.
3. Elaborar el material docente contentivo de la guía de observación para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica que se desarrolla en la asignatura Taller Mecánico Básico.
4. Valorar la experiencia en la aplicación del material docente contentivo de la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica.

Para realizar cada una de las tareas anteriormente planteadas se aplicaron los siguientes **métodos**:

De nivel teórico:

Análisis y síntesis para interpretar los resultados obtenidos de la aplicación de los métodos empíricos en el orden particular y general.

Inductivo – deductivo para realizar inferencias de los resultados obtenidos de cada pregunta y cada instrumento (métodos empíricos) en el orden individual y colectivo; así como para triangular toda la información obtenida y determinar el estado actual del problema, sus posibles causas y los resultados del pre-experimento pedagógico.

Enfoque sistémico – estructural funcional para elaborar el material docente contentivo de la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica, teniendo en cuenta sus componentes, estructura y las relaciones funcionales.

Hipotético – deductivo para valorar la factibilidad del material docente contentivo de la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica.

De nivel empírico:

Entrevistas y Encuestas para diagnosticar el estado actual de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico en la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica.

Observación para constatar como los profesores de Taller Mecánico Básico sistematizan el aprendizaje desarrollador desde la Pedagogía Profesional y evalúan la calidad del aprendizaje con sus estudiantes.

Revisión de documentos para caracterizar la evaluación en la E.T.P.

Pre-experimento pedagógico para valorar la experiencia en la aplicación del material docente contentivo de la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica.

De nivel Estadísticos – Matemáticos para interpretar mediante la prueba de hipótesis Modelo de los Signos, el resultado del pre-experimento pedagógico.

Para realizar esta investigación se asumió la siguiente **población y muestra**:

Población: Profesores que imparten la asignatura Taller Mecánico Básico de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” del municipio Urbano Noris. Total: 10

Muestra: Intencional, asumiendo el mismo volumen de la población. Total: 10

En este trabajo se tiene como **APORTE** desde el punto de vista metodológico:

La propuesta de un material docente contentivo de la **guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica que se desarrolla en la asignatura Taller Mecánico Básico** con los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris.

La guía que se propone en el material docente es contentiva de:

- Las dimensiones para la evaluación de la calidad
- Los indicadores para evaluar cada dimensión
- Las orientaciones metodológicas para accionar con los indicadores y dimensiones que permitan evaluar la calidad de la clase de enseñanza práctica.

El **desarrollo** del trabajo está estructurado en la siguiente forma:

En el **primer epígrafe** se presenta la caracterización teórica y metodológica en torno a la evaluación en la Educación Técnica y Profesional desde el sistema de principios de la Pedagogía Profesional. En el **segundo epígrafe** se propone la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica concebidas desde el enfoque sistémico – estructural funcional y sobre la base de las posiciones teóricas asumidas en el epígrafe anterior. En el **tercer y último epígrafe** se presenta el resultado del pre-experimento pedagógico revelando el diagnóstico inicial y final de la preparación metodológica alcanzada por los profesores para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica.

DESARROLLO

1. CARACTERIZACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA EN TORNO A LA EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL

En el presente epígrafe del trabajo se efectúa una caracterización teórica y metodológica en torno a la evaluación en la Educación Técnica y Profesional.

En primer lugar se presentan los principios de la Pedagogía Profesional que el autor reconoce como condición esencial para favorecer al proceso de evaluación en la Educación Técnica y Profesional, en específico el referido a la calidad de las clases como célula fundamental del proceso pedagógico profesional.

En segundo lugar se realiza un abordaje teórico y metodológico en torno a la evaluación en la Educación Técnica y Profesional en el cual se asumen las posiciones teóricas que permitieron la elaboración de la guía de observación que se propone en el segundo epígrafe del trabajo.

A continuación se presenta el resultado obtenido.

1.1 Sistema de principios de la Pedagogía Profesional que favorecen la evaluación en la Educación Técnica y Profesional.

La Pedagogía como ciencia se encarga de estudiar al proceso de formación de la personalidad que se lleva a cabo en los diferentes subsistemas educacionales.

La Pedagogía Profesional es aquella rama de la Pedagogía que se encarga de estudiar el proceso de formación o conocido también como proceso de Educación Técnica y Profesional de un obrero competente.

El objeto de estudio de la Pedagogía Profesional se enmarca en el proceso pedagógico profesional el cual según las definiciones ofrecidas por ALONSO (2000) (2) y ABREU (2006) (3) es el sistema de actividades académicas, laborales e investigativas que se llevan a cabo en la institución educativa como en la entidad productiva en estrecha integración, sobre la base de las exigencias que impone el desarrollo social del país.

Este proceso es regido por leyes, principios y regularidades metodológicas que explican desde el punto de vista teórico como se debe planificar, ejecutar y evaluar el resultado de la formación del obrero competente.

El autor de este trabajo asume y reconoce que para favorecer al proceso de evaluación de la calidad de las clases que se imparten en el proceso pedagógico profesional se debe tomar en consideración el sistema de principios de la Pedagogía Profesional como base teórica fundamental para favorecer a la evaluación como proceso y resultado en la Educación Técnica y Profesional.

Las actividades laborales que realizan los estudiantes en los centros politécnicos, escuelas de oficios y las entidades laborales, constituye el espacio por excelencia a través del cual, el estudiante puede, además de concretar el curriculum de estudios recibido en la escuela, asimilar y adaptarse al cambio tecnológico que opera en la entidad laboral relacionado con su especialidad.

Para lograr tales exigencias resulta pertinente la aplicación consecuente del principio de la combinación del estudio con el trabajo.

Este principio constituye el principio básico de la Pedagogía Profesional a partir del cual se derivan el sistema de principios que la caracterizan.

Para lograr la elaboración de la guía de observación y las sugerencias metodológicas para su uso, es de vital importancia reconocer el sistema de relaciones que se establecen desde el punto de vista sociológico entre la escuela politécnica, la entidad laboral y la comunidad a partir de las relaciones que se dan entre sus protagonistas principales: maestro – alumno y tutor (representante por la entidad laboral que atiende al estudiante del tercer y cuarto año).

El principio estudio – trabajo es una de las vías a través de la cual se puede llegar a lograr mejores relaciones desde el punto de vista social, entre el binomio escuela politécnica – entidad productiva, esencia fundamental del desarrollo de una clase de enseñanza práctica con calidad. Da respuesta a dos objetivos: uno formativo y otro económico. En el esquema de la figura 1 se muestra a manera de esencia cada uno de sus objetivos.

Para sistematizar este principio en el desarrollo de la clase de enseñanza práctica con la calidad requerida el autor asume y reconoce el sistema de principios de la Pedagogía Profesional que propone ABREU (2006); ellos son: (3)

- ❑ Principio del carácter cultural general y técnico – profesional integral del Proceso de Educación Técnica y Profesional Continua del obrero.
- ❑ Principio del carácter social y económico productivo del Proceso de Educación Técnica y Profesional Continua del obrero.
- ❑ Principio del carácter diferenciado, diversificado y anticipado del Proceso de Educación Técnica y Profesional Continua del obrero.
- ❑ Principio del carácter integrador de la relación Escuela Politécnica – Entidad laboral – Comunidad en el Proceso de Educación Técnica y Profesional Continua del obrero.
- ❑ Principio del carácter protagónico del estudiante de la Educación Técnica y Profesional en el proceso de su formación en el colectivo laboral.

Estos principios explican la concepción teórica que sustenta la dirección del proceso pedagógico profesional para la formación del Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera, los cuales constituyen la base teórica del aprendizaje que transcurre en la clase de enseñanza práctica debido a los siguientes argumentos:

El bachiller técnico en Maquinaria Azucarera debe evidenciar en su actuación profesional una cultura básica general y técnico profesional integral. Para ello se deben fomentar según ALONSO (2007) los siguientes elementos (4):

- ❑ La disciplina laboral referida a la actitud ante el trabajo a realizar y en el cumplimiento de los códigos de ética que se rigen en la entidad productiva y en el cumplimiento de las normas de protección e higiene durante el trabajo.

- ❑ El cuidado de la propiedad social: medios tecnológicos, materias primas, materiales y otros recursos que ponen en manos del trabajador.
- ❑ La disciplina tecnológica basada en lograr que el trabajador cumpla con las exigencias establecidas en la documentación de proyecto tecnológico.

Fomentando los elementos anteriormente planteados, entonces se contribuye a lograr un efecto social, el cual va a estar relacionado con el impacto de la producción y el servicios ofrecido en el mejoramiento del bienestar y el desarrollo humano de la población, sobre la base del uso adecuado de los recursos disponibles que posea la tecnología que opera en la entidad laboral.

El autor asume y reconoce los criterios de ALONSO (2007) y le adiciona para ser coherente con el principio objeto de análisis, los siguientes elementos que regulan la formación técnica y profesional:

- ❑ La formación de habilidades profesionales para la solución de problemas profesionales inherentes al bachiller técnico en Maquinaria Azucarera.
- ❑ La trascendencia en la cual el estudiante sea capaz de evidenciar conocimientos y habilidades para resolver problemas profesionales no predeterminados.
- ❑ La flexibilidad y adaptabilidad a los cambios tecnológicos que de manera constante se suceden en las entidades laborales.

Estos elementos unidos a los anteriores permiten reconocer que a través de la sistematización de este principio en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje de la clase de enseñanza práctica, contribuirá a (4):

- ❑ La formación de una conciencia política – ideológica en los estudiantes acorde a los principios de nuestra Revolución Socialista.

- ❑ La formación de valores patrióticos, antiimperialistas, de solidaridad, colectivismo, laboriosidad, honestidad, responsabilidad y respeto a los demás a través de las relaciones con el colectivo laboral y en la sociedad.
- ❑ Formar una personalidad bajo el concepto de que solo se tendrá lo que es capaz de producir, prestar servicios y que el bienestar duradero solo será posible a partir del esfuerzo laboral que en el orden individual realice cada trabajador.
- ❑ La formación de cualidades en la personalidad de los estudiantes que les permitan mediante la investigación, la búsqueda constante de soluciones a los problemas medioambientales que se presenten en el taller o puesto laboral.
- ❑ Formar una conciencia en el estudiante sobre las realidades económicas del mundo de hoy, de las potencialidades de nuestra sociedad, del papel del trabajo y en esa dirección de su propio aporte personal en el sostenimiento de lo que hoy tiene y en la construcción de un futuro mejor.

A modo de resumen se puede argumentar que a través del principio del carácter cultural general y técnico – profesional se contribuye a formar conocimientos, habilidades, valores, actitudes y aptitudes que le permitan al bachiller técnico en Maquinaria Azucarera a través de la clase de enseñanza práctica actuar consecuentemente a tono con las exigencias tecnológicas de las entidades laborales. Ello le propiciará al estudiante un desempeño laboral con eficiencia económica, lo cual permitirá un efecto social favorable como resultado final del proceso de producción en el que se inserta en la entidad laboral.

Y es precisamente de este análisis final que el autor reconoce la necesidad de sistematizar el principio del carácter social y económico productivo de la Educación

Técnica y Profesional continua del obrero ya que no se puede concebir un bachiller técnico sin cultura económica.

A través de la aplicación sistemática y consecuente de este principio se contribuye a un desempeño laboral en el bachiller técnico en el cual evidencie una adecuada eficiencia económica en el proceso de producción o de servicios, cuyo resultado se revierte en un efecto social, o sea, en satisfacer las necesidades de la sociedad.

Para lograr lo anterior se requiere además, de la formación de valores morales, debido a que surgen de las potencialidades educativas del método tecnológico inherente en el contenido que aprende el estudiante.

Estos valores morales formados a partir de las potencialidades educativas, permiten la formación de actitudes ante el trabajo, la satisfacción por el proceso productivo en el que se inserta el estudiante acorde a los requerimientos y códigos de ética regidos en la entidad laboral, así como de aptitudes para su desempeño laboral en correspondencia con la naturaleza socioeconómica de nuestro país, la cual centra su atención según los lineamientos trazados a partir del V Congreso del PCC, en la calidad y eficiencia económica.

La eficiencia económica según GRAVE DE PERALTA (2003) “expresa la relación entre resultados y gastos medidos en unidades de tiempo de trabajo o en dinero, se expresa como relación entre ingresos y gastos monetarios; es decir lograr que se produzca más artículos en un menor tiempo de trabajo, economizando recursos materiales, financieros, energía eléctrica y con mayor calidad.” (4)

Para formar un Bachiller Técnico eficiente, capaz de producir o presentar servicios con mayor calidad y con el uso óptimo de los recursos financieros y materiales, se debe lograr un sistema integral de educación económica y laboral que sea el

socializador de los esfuerzos por consolidar un sistema económico socialmente eficiente y sostenible a través de su actuación profesional.

En consonancia con el principio anterior el autor reconoce la necesidad de sistematizar durante el aprendizaje que se desarrolla en la clase de enseñanza práctica del Taller Mecánico Básico, el principio del carácter diferenciado, diversificado y anticipado del Proceso de Educación Técnica y Profesional Continua del obrero. A través de la aplicación de este principio se favorece un proceso de aprendizaje desde lo individual y lo social.

Este principio abarca la integración de tres características esenciales del Proceso de E.T.P. Continua del obrero: la diferenciación en el sentido de concebir al obrero como ser único, irreplicable, con sus particularidades y diferencias individuales; diversificada en lo referido al cambio, la transformación del medio físico, simbólico y afectivo de la ETP, que facilite la formación de ese obrero integral, el cambio en los escenarios de la ETP, alejamiento del academicismo estrecho del aula como lugar privilegiado de clases: la incorporación de la tecnología de la información y la computación y anticipada pues se hace imprescindible formar con visión de futuro, un obrero para hoy pero con una preparación que le permita transitar por el cambio, adaptarse a él y generarlo.

A través de la aplicación de este principio en el aprendizaje del Taller Mecánico Básico se da la doble condición de ser un proceso **social**, pero al mismo tiempo tiene un carácter **individual**, cada alumno se apropia de esa cultura de una forma particular por sus conocimientos y habilidades previos, sus sentimientos y vivencias, conformados a partir de las diferentes interrelaciones en las que ha transcurrido y transcurre su vida, lo que le da, el carácter irreplicable a su individualidad.

Este principio se sustenta en el enfoque histórico – cultural debido a que para favorecer al carácter diferenciado, diversificado y anticipado de la formación del Bachiller Técnico se debe partir de dos postulados esenciales de este enfoque: la situación social del desarrollo y la zona de desarrollo próximo.

Para contribuir al aprendizaje en correspondencia con la diversidad del grupo estudiantil desde lo individual y lo social el profesor durante la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico debe en primer lugar delimitar la situación social de desarrollo de cada estudiante del grupo estudiantil (de forma individual) y a partir de ahí determinarla de forma colectiva (en lo social)

La situación social de desarrollo está mediada por la relación que se da entre las condiciones internas (desarrollo psicológico y biológico) y externas (desarrollo social), las cuales revelan un desarrollo psíquico en la etapa en que se encuentra la personalidad de cada estudiante.

Las condiciones internas son el reflejo del desarrollo biológico, psíquico que posee el estudiante. Estas están determinadas por el aspecto clínico, características de la edad y el aspecto psicológico, pedagógico y socioambiental en que se desarrolla la personalidad del estudiante. Las condiciones externas son las exigencias que en lo social se le plantean al estudiante. Estas están determinadas por las nuevas exigencias de la escuela, la familia y la comunidad que les plantea a la formación de la personalidad del estudiante.

La contradicción que emerge entre el desarrollo biológico y psíquico de la personalidad del estudiante con el desarrollo social (entorno en el que se desarrolla dicha personalidad), propicia el surgimiento de nuevas necesidades y motivos, un mayor desarrollo de la autoconciencia y un mayor desarrollo intelectual del

estudiante. Siendo precisamente esta relación a la que Vigostky denominó situación social de desarrollo.

Una vez precisada por el profesor la situación social de desarrollo se precisa la zona de desarrollo próximo. Para VIGOTSKY (1935) la ZDP se define como "la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz". (5)

Según RICO (2003) la Zona de Desarrollo Próximo es "el espacio de interacción entre los sujetos, que como parte del desarrollo de una actividad, le permite al maestro operar con lo potencial en el alumno, en un plano de acciones externas, sociales, de comunicación, que se convierten en las condiciones mediadoras culturalmente que favorecen el paso a las acciones internas individuales (lo interpsicológico pasa a un nivel intrapsicológico de desarrollo individual..." (5)

Lo dicho con anterioridad muestra lo que constituye la esencia del concepto "zona de desarrollo próximo", que como se puede observar, expresa la relación entre enseñanza y desarrollo donde la enseñanza actúa como condicionante esencial del desarrollo, razón esencial para contribuir al aprendizaje.

Como puede apreciarse resulta interesante el estudio, análisis y aplicación de este enfoque como base para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica del Taller Mecánico Básico.

Es criterio del autor que el enfoque histórico – cultural desarrollado por Vigostky y sus seguidores toma del resto de las paradigmas y propone la denominada zona de desarrollo próximo como la distancia que media entre el "estado actual" de un

estudiante y su “estado deseado” resultante de la determinación de la situación social de desarrollo, el cual constituye la esencia fundamental para desarrollar una clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico con calidad.

Finalmente se debe reconocer la necesidad de sistematizar durante el aprendizaje del Taller Mecánico Básico el principio del carácter protagónico del estudiante de la Educación Técnica y Profesional en el proceso de formación en el colectivo laboral.

El proceso de E.T.P. continua del obrero se produce en colectivo, el estudiante inicialmente comienza su formación en el grupo – clase, grupo guiado pedagógicamente y donde el profesor fundamentalmente crea condiciones educativas para lograr la formación del estudiante y que en años posteriores ese estudiante se incorporará a un colectivo laboral, donde va a verificar, validar, profundizar sus conocimientos y experiencias profesionales.

En estos dos colectivos se va a educar al futuro obrero, ellos van a tener un efecto determinante y a la vez cada estudiante va a influir en estos colectivos como un todo.

La individualidad del obrero se va a desarrollar en el colectivo; en la atención a sus particularidades y necesidades. La Educación Técnica y Profesional se realiza entonces, a través de la relación entre el colectivo pedagógico, el grupo estudiantil y el colectivo laboral.

De este criterio se infiere que el profesor de Taller Mecánico Básico debe propiciar la actividad laboral que se desarrolla en la clase de enseñanza práctica a partir de favorecer un elevado protagonismo estudiantil desde la profesionalización del contenido objeto de apropiación por parte del estudiante que le facilite una vez insertado en el colectivo laboral, la aplicación de dichos contenidos a la solución de

los problemas profesionales que exigen las entidades laborales de forma independiente, creativa, flexible y trascendente.

No basta con una determinación de los objetivos y una selección y estructuración del contenido en correspondencia con la profesión, si en el proceso no se aprovechan todas las posibilidades en la formación de un ciudadano competente, competitivo y con altos valores humanos. Se requiere seleccionar y utilizar eficientemente métodos productivos que permitan el despliegue de todos los esfuerzos intelectuales y físicos del estudiante en aras de hacer suyo el objetivo y de alcanzar el alto nivel de apropiación y aplicación de los contenidos a la solución de problemas profesionales. Como se puede apreciar la conjugación armónica de estos principios favorecerán, mediante su sistematización en la práctica, el desarrollo de una clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico con la calidad requerida.

Sobre la base de estos principios se debe entonces sistematizar las concepciones teóricas y metodológicas de la evaluación en la Educación Técnica y Profesional como elemento esencial para favorecer a la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica. A continuación se presenta un abordaje teórico y metodológico de esta importante categoría del proceso pedagógico profesional.

1.2 La evaluación en la Educación Técnica y Profesional.

En el presente epígrafe se realiza un estudio teórico y metodológico en torno a la evaluación en la Educación Técnica y Profesional a través del cual y sobre la base del sistema de principios de la Pedagogía Profesional, el autor reconoce y asume como posición teórica para la elaboración de la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica.

La evaluación es uno de los componentes de mayor dificultad, sobre todo para evaluar el nivel de conocimientos, habilidades que sobre una determinada materia han alcanzado nuestros estudiantes y al mismo tiempo medir las transformaciones educativas (saber ser).

Para TABA (citado por Zayas, 2003) “evaluar es la clarificación de los aprendizajes que representan un buen desempeño (...) maneras de obtener evidencias de los cambios que se producen en los estudiantes (...) medios para sintetizar e interpretar esas evidencias (...) empleo de la información obtenida con el objeto de mejorar el plan de estudio (...)” (6)

Para DIAZ (2003) evaluar es “un interjuego entre una evaluación individual y una grupal. Es un proceso que permite reflexionar al participante de un curso sobre su propio proceso de aprender, a la vez que permite confrontar ese proceso con el proceso seguido por los demás miembros del grupo y la manera como el grupo percibió su propio proceso” (6)

Para OVIEDO (2003) la evaluación apunta a “analizar el proceso de aprendizaje en su totalidad, abarcando todos los factores que intervienen en su desarrollo para favorecerlo u obstaculizarlo” (6)

ALVAREZ (1999) distingue entre el control y evaluación. Considera que el control “es una función de dirección permanente del proceso (...) y es parte del método (...) mediante el cual se comprueba operativamente el grado de aproximación del estudiante al objetivo planteado y sugiere tareas específicas para la solución de problemas (...) el control se convierte en retroalimentación, es parte instructiva y educativa del proceso, del método y está siempre presente en el mismo” (7)

La evaluación para él es “como función de estado, consustancial a un momento del proceso, a un estadio del mismo. La evaluación se desarrolla en aquellos períodos en que el profesor entiende necesario la constatación para la etapa del resultado alcanzado (...) es inherente al tema, a la asignatura y niveles superiores de organización del proceso. A nivel de clase, en la mayoría de los casos, la evaluación deviene control”. (7)

Para CORTIJO (1996) la evaluación “es la constatación periódica del desarrollo del proceso de modificación del objeto”. (8)

ALVAREZ DE ZAYAS (2003) considera que la “tecnología educativa alcanza su clímax en la evaluación. En el marco de una concepción racionalista, objetiva y científica. La evaluación es el factor que vendrá a demostrar el carácter cerrado del proceso, en el que todo está previsto y se supone que cada alumno actúa igual, frente a contenidos iguales, y procederes iguales del maestro”. (6)

Por otra parte, esta autora plantea que evaluar es (6):

- Obtención de evidencias.
- Comprensión, interpretación de evidencias.
- Instrumento para ajustar la actuación en el proceso, el centro escolar y la administración.
- Constatar el logro de los objetivos.
- Formular juicio de valor.
- Proceso sistémico de reflexión sobre la práctica.
- Confrontación entre la evaluación individual y la grupal.
- Fuente de adaptación o ajuste del curriculum.
- Fuente de mejoramiento de la calidad.

- ❑ Toma de decisiones (las consecuencias de evaluar)
- ❑ Orientación
- ❑ Retroalimentación de la práctica.

En sentido general, para ella la evaluación “es un proceso inherente a la educación, que se inserta en el ambiente general de la sociedad, es de naturaleza totalizadora, remitido a la complejidad de los factores que intervienen en el proceso educativo, en el que juega papel fundamental el profesor, guía de dicho proceso” (6)

SALAS (1999) considera que “la evaluación del aprendizaje es una parte esencial del proceso docente educativo que nos posibilita su propia dirección, así como el control y la valoración del desarrollo de los modos de actuación que los educandos van adquiriendo, y permite verificar el grado en que se van alcanzando los objetivos generales de estudio propuestos. Es, por lo tanto, un proceso **continuo** que se basa en **criterios** de acuerdo con un patrón preestablecido.” (9)

La evaluación es elaborada en **común** por un colectivo, y mide el **comportamiento** y **desempeño** de los educandos; es un juicio de valor que expresa la magnitud y calidad con que se han logrado los objetivos educacionales propuestos (6). Las **calificaciones** son formas convencionales establecidas, que expresan en categorías el resultado de la evaluación, lo que permite ordenar o clasificar el rendimiento de los educandos. (9)

Por tanto, de todo el análisis expresado hasta ahora el autor considera como un criterio valorativo que la evaluación es el proceso de control y valoración cualitativa y cuantitativa del comportamiento de un determinado proceso periódicamente; sobre la base del grado en que se van alcanzando los patrones, códigos, estrategias y/o dimensiones e indicadores establecidos.

ALVAREZ y CASTRO (2007) consideran la evaluación en la Educación Técnica y Profesional desde tres enfoques; ellos son: (10)

❑ **La evaluación como la comparación entre los resultados logrados y los objetivos propuestos**

Este enfoque concibe la evaluación como el proceso de determinar en qué medida los objetivos educacionales han sido logrados como resultados de la enseñanza. Según este enfoque la enseñanza tiene distintas fases: determinar los objetivos, seleccionar y organizar experiencias de aprendizaje y determinar el logro de los objetivos.

❑ **La evaluación como la última fase de la enseñanza.**

El valor de este enfoque fue enfatizar la necesidad de la formulación de objetivos, su desventaja fue considerar la evaluación como una actividad terminal en el proceso de enseñanza y tomar como único criterio para evaluar, los cambios de conducta logrados por los alumnos.

❑ **La evaluación como la recogida de información para la toma de decisiones**

Se define este enfoque como el proceso de obtener información necesaria para la toma de decisiones.

Resulta significativo que para diferentes autores el término tenga una connotación diferente, unos se refieren a ella como proceso, como categoría, como componente, para otros es una etapa, un eslabón o una función del proceso pedagógico, lo que evidencia diferentes enfoques y alcances de la categoría evaluación, aun en el ámbito pedagógico.

ALVAREZ y CASTRO (2007) en este sentido consideran que evidentemente, en el lenguaje pedagógico, en su sentido abarcador, la evaluación incluye otras categorías tales como control, comprobación y calificación.

El autor de este trabajo reconoce que para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica del Taller Mecánico Básico, el enfoque que se asume es el referido a la evaluación como la recogida de información para la toma de decisiones y comparte el criterio de ALVAREZ y CASTRO (2007) al reconocer que la evaluación en el contexto de nuestro trabajo es el proceso de control, evaluación, calificación y **valoración cualitativa y cuantitativa** del desarrollo de la clase de enseñanza práctica, para de esta forma poder tomar decisiones en torno a qué aspectos de la preparación metodológica del profesor enfatizar a través del trabajo metodológico, en pos de mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación en la Educación Técnica y Profesional según ALVAREZ (2007) y CASTRO (2007) se caracteriza por: (10)

- La profundización en cada uno de sus componentes.
- La determinación de la excelencia del producto de dicho proceso.
- La comprobación de la calidad de la formación que recibe el educando en sus estadios intermedios.
- La valoración de la correspondencia con el modelo deseado en relación con las necesidades de la sociedad.
- La determinación clara y precisa de la vigencia u obsolescencia de los contenidos de la enseñanza y su carácter transferible.
- La trascendencia al proceso de producción o los servicios, al ámbito familiar y social en general a través de la conducta del ciudadano.

Estos autores consideran que se debe evaluar la eficiencia, o sea, los objetivos, el contenido, los métodos, los medios, la evaluación, la organización y el resultado de la educación y la autoeducación dirigidos al proceso y su efecto en lo social y personal de la educación.

Se debe evitar el enfoque superficial que limita la evaluación al aspecto meramente cuantitativo. Metodológicamente se falla al no precisar qué criterios o enfoques se sigue al evaluar y qué parámetros tener en cuenta para emitir un juicio de valor, pero sobre todo se omite la interrelación entre las dimensiones de la evaluación. Toda evaluación del trabajo pedagógico resulta falsa sino se valora su efecto educativo. Este efecto caracteriza la transformación esperada en el educando, en relación con la interiorización de valores y la exteriorización de estos a través de cualidades de la personalidad, evidenciadas en la práctica social y personal. (10)

La calidad continúa reflexionando ALVAREZ y CASTRO (2007) debe ser considerada por la eficiencia cuantitativa, cualitativa y por su efecto. (10)

El autor reconoce y comparte el criterio de estos autores pues para evaluar la calidad del desarrollo de una clase de enseñanza práctica, se debe tener en cuenta no solo el aspecto cuantitativo, sino también la eficiencia cualitativa en correspondencia con los parámetros de medición establecidos mediante indicadores científicamente argumentados desde la Ciencia.

Ahora bien respecto al argumento antes referido, resulta interesante la reflexión que en este sentido realizan ALVAREZ y CASTRO (2007) al plantear que “No hay consenso internacional, nacional o institucional en relación con los parámetros que se deben tener en cuenta al evaluar el trabajo pedagógico...” (10) Para el autor el

trabajo pedagógico que concierne a esta obra se refiere a la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico.

Del análisis realizado hasta aquí el autor de este trabajo asume y reconoce como vías para obtener la información de la marcha del proceso pedagógico profesional, las siguientes (10):

- El control de las actividades docentes y extradocentes, en especial el control a clases.
- La observación del proceso.
- Las comprobaciones directas o el estudio de los productos de la actividad, etc.

Dentro de estas vías la observación del proceso es esencial para obtener información y tomar decisiones acerca de la formación del profesional en cuanto al desarrollo de clases con calidad.

A través de la observación como vía para evaluar la calidad del desarrollo de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico, se debe considerar los presupuestos que según ALVAREZ y CASTRO (2007), favorecen al desarrollo de la personalidad del estudiante, ellos son (10):

- Definición clara del ideal del hombre a formar.
- Determinación de sus cualidades e indicadores
- Preparación y concientización del personal docente.
- Concientización e incorporación de los educandos al proceso educativo
- Precisión de la estrategia evaluativa.
- Efectividad educativa del profesor y el colectivo pedagógico, condicionada por su responsabilidad educativa, por su ejemplaridad, confianza que genera y estilo de dirección pedagógica.

Durante el desarrollo de la clase de enseñanza práctica de la asignatura Taller Mecánico Básico se deben precisar las habilidades profesionales a formar en el estudiante, los valores e indicadores para su evaluación de manera integrada al proceso de formación de la habilidad profesional. Para ello el profesor debe tomar conciencia de la necesidad de integrar el proceso de evaluación, o sea, lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador mediante una estrategia evaluativa que así lo favorezca. De esta manera se contribuirá a desarrollar esta tipología de clases que son características en la Educación Técnica y Profesional mediante su responsabilidad educativa para con sus educandos, su ejemplo y confianza que genera el estilo de dirección del proceso durante la clase como tal.

La evaluación como componente del proceso pedagógico profesional cumple con determinadas funciones. A continuación se procede a analizar cada una de ellas.

Diversos son los autores que han propuesto desde una concepción teórica, las funciones de la evaluación, en este sentido se resaltan a: FUENTES (1996); ALVAREZ DE ZAYAS (1997); SALAS (1999); CONCEPCIÓN y RODRÍGUEZ (2006); así como ALVAREZ y CASTRO (2007).

Cada uno de ellos hace interesantes propuestas acerca de las funciones de la evaluación que se pueden asumir como base para la elaboración de la guía de observación de la clase de enseñanza práctica; sin embargo el autor de este trabajo realiza al respecto las siguientes observaciones:

FUENTES (1996) (11) realiza una propuesta de las funciones de la evaluación desde un enfoque holístico – configuracional, aspecto que resulta sumamente interesante pues se aflora la necesidad de integrar lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador

en tan importante proceso; sin embargo este autor centra su atención en el contexto de la Educación Superior.

ALVAREZ DE ZAYAS (1997) (6) hace una propuesta de las funciones de la evaluación para todo el contexto educacional, no la concreta a las características específicas de cada subsistema educacional, en nuestro caso a la E.T.P:

SALAS (1999) (9) reconoce las función instructiva, educativa, de retroalimentación y de función y control de la evaluación pero en el contexto de la Educación Superior en la Salud.

CONCEPCIÓN y RODRÍGUEZ (2007) (12) reflexionan en torno a la evaluación a partir de reconocer las propuestas de ALVAREZ DE ZAYAS y la contextualizan al rol del profesor y los estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, sin embargo no contextualizan su propuesta a las características específicas de la Educación Técnica y Profesional.

ALVAREZ y CASTRO (2007) (10) hacen una propuesta de las funciones de la evaluación en el contexto de la Educación Técnica y Profesional, la cual es asumida por el autor de este trabajo, ya que se puede aplicar a la hora de evaluar la calidad del desarrollo de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico.

A continuación se presentan las **funciones de la evaluación en la Educación Técnica y Profesional** según ALVAREZ y CASTRO (2007) (10):

Para estos autores las funciones son:

- Función pedagógica
- Función innovadora
- Función de control

La **función pedagógica** puede ser considerada la función rectora de la evaluación. Se caracteriza por producir tres efectos importantes e interrelacionados, el efecto instructivo, el educativo y el de resonancia. (10)

El efecto instructivo se logra adecuadamente cuando se establece con precisión la relación objetivo – evaluación, cuando el alumno es orientado adecuadamente hacia los objetivos, tiene clara conciencia de qué se espera de él, qué camino ha de seguir y cómo debe comprobar el grado de eficiencia de su actividad. (10)

El estudiante verifica lo que sabe, ordena y clasifica sus conocimientos, emplea sus habilidades, jerarquizándolas y diferencia lo que sabe de lo que no sabe. Al precisar la utilidad de los contenidos estimula su asimilación consciente, su solidez y posible transferencia, con lo que los optimiza. (10)

Este efecto facilita la finalidad de orientar y reorientar al estudiante en cuanto a lo acertado o no de los métodos empleados para la asimilación, lo que contribuye al perfeccionamiento de la actividad de estudio, en especial, al trabajo y estudio independiente de los estudiantes. (10)

El autor de este trabajo considera y reconoce que en la guía de observación de la calidad del desarrollo de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico se debe tener en cuenta que esta función a partir de lo explicado con anterioridad, es decir que se pueda cualificar y cuantificar los conocimientos y las habilidades profesionales, que se esperan formar a través de su desarrollo.

El efecto educativo está dirigido a poder valorar desde el efecto instructivo, como a través de la evaluación se constata la formación de valores, actitudes, sentimientos, motivos que de manera integrada a los conocimientos y habilidades profesionales, se favorece al carácter integrador de la evaluación.

La concepción del efecto educativo no se limita a normativas administrativas o del orden del fundamento teórico, sino también a la afectación de aspectos éticos, pedagógicos y sociales.

El aspecto ético en su amplio espectro se vincula a la regulación moral, a la autenticidad del profesor y los estudiantes, a evitar la doble moral, las manifestaciones del fraude abierto o sutil y de otras formas de corrupción docente. También se refiere a las relaciones de respeto mutuo.

La evaluación educa desde que su concepción curricular es conocida por el estudiante. Este conocimiento se da mediatizado por la aplicación que hace el profesor, es decir, que un sistema evaluativo comienza a educar favorable o desfavorablemente desde la determinación de qué enfoque ha de seguir, a qué principios se atiene y a qué política educacional responda

En el contexto de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico se ofrecen potencialidades educativas de la evaluación desde el efecto instructivo que favorecen al efecto educativo, ya que a través de esta tipología de clases se desarrolla la disciplina tecnológica, laboral, valores de solidaridad, colectivismo, laboriosidad y responsabilidad en el estudiante. Se forman convicciones y se desarrolla la moral en el cumplimiento de los códigos de ética durante su conducta en el taller. Es por ello que en la propia guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica se debe considerar el efecto educativo a partir de su integración al instructivo.

El efecto de resonancia ha sido considerado por otros autores, en un plano macroestructural en relación con un sistema evaluativo de una institución, subsistema o país en su conjunto. (10)

El efecto de resonancia es el reflejo objetivo o distorsionado de los efectos instructivos y educativos en los diferentes sujetos y contextos sociales.

Como todo efecto parte de su nexo causal, es en sí una magnitud esperada, en tanto causa y efecto se presuponen y penetran.

Los conceptos de éxito y fracaso escolar son peligrosos efectos de resonancia de la evaluación, que han condicionado la vida escolar, personal y familiar de muchos seres humanos, teniendo, además, un significado económico; véase, por ejemplo, la falta de eficiencia de los centros de Educación Superior en América Latina, lo que constituye una verdadera enfermedad de nuestros sistemas educativos. (10)

Es importante que el profesor tenga clara conciencia de que el efecto de resonancia puede solapar y hasta reducir los efectos instructivos y educativos de la evaluación.

Este efecto puede ser posible siempre que se oriente adecuadamente. Por ejemplo, el estudiante sabe que será objeto de evaluación y se prepara adecuadamente, alcanzando el objetivo real de la enseñanza. (10)

Este análisis hace posible considerar la importancia de concebir guías de observación científicamente fundamentadas para la evaluación de un determinado proceso, sea de la clase, del aprendizaje, de la preparación del profesor o de la dirección de determinado proceso; ya que es necesario considerar el efecto de resonancia como resultante de los efectos instructivos y educativos, de ahí que este efecto permitirá una evaluación más cualitativa que cuantitativa de un proceso.

Este efecto permite la toma posterior de decisiones de lo que se esté evaluando, en nuestro caso, de la calidad de la clase de enseñanza práctica en función de evaluar en su efecto de resonancia la preparación metodológica de los profesores de Taller

Mecánico Básico para la toma de decisiones de orden administrativo, científico – metodológico o de investigación que permita su mejora continua.

La **función innovadora** radica en la necesidad de que el estudiante en la Educación Técnica y Profesional debe desarrollar un grupo de cualidades fundamentales, ellas son: la transferencia, la flexibilidad y el compromiso ante la tarea profesional que realiza durante el aprendizaje.

La función innovadora de la evaluación según ALVAREZ y CASTRO (2007) se evidencia cuando (10):

- Se enriquece la reproducción mecánica de un contenido cuando el estudiante lo dice con “sus palabras”
- Se ofrece la lógica de solución de un problema y se pide encontrar otra.
- El alumno elabora un nuevo problema.
- Se plantea una idea propia o del grupo.
- Se aceptan otros puntos de vista.

Es necesario que el profesor tenga en cuenta que la estrategia evaluativa debe orientar al estudiante hacia la dialéctica de la comprensión y no comprensión y del paso de un nivel de asimilación a otro, de lo reproductivo a lo aplicativo y creador.

Es necesaria la solución creadora de tareas para propiciar el desarrollo del pensamiento creador, flexible y trascendente en el estudiante, por tanto la evaluación es una posibilidad nada despreciable para ese fin.

El acto evaluativo debe ser concebido como un momento de trabajo intensivo, revelando las potencialidades de los estudiantes y sus avances en el camino del no conocimiento al conocimiento, del conocimiento de la acción al dominio de la acción, de la reproducción a la creación.

A una enseñanza creadora corresponde una evaluación que tensione las fuerzas para el salto cualitativo en el desarrollo personal y colectivo. (10)

De este análisis se reconoce la necesidad de considerar esta función de la evaluación por tanto en la evaluación de la calidad del desarrollo de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico se debe considerar que el profesor favorezca desde la propia concepción didáctica de su clase el tránsito de la apropiación del contenido por parte del estudiante hacia su aplicación de manera independiente, flexible, creativa y trascendente a la solución de problemas profesionales que se manifiestan en las entidades laborales.

La **función de control** es la función evaluativa más reconocida y estudiada en la literatura pedagógica y psicológica, así como en la práctica escolar.

El control es ante todo la función que permite planificar, recepcionar, ordenar y clasificar la información acerca de las transformaciones que tienen lugar en el estudiante, tanto por etapas como en los resultados, así como sobre la efectividad del sistema didáctico y las estrategias pedagógicas utilizadas.(10)

La función de control presenta diversas formas de clasificación según ALVAREZ y CASTRO (2007); ellas son (10):

- Según sus objetivos (de diagnóstico, formativo y aditivo)
- Según su frecuencia (de diagnóstico, progresivo y final)
- Según los sujetos (interno y externo)
- Según normas (normativo, criterial y conductual)
- Según la inmediatez (directo y indirecto)
- Según las formas de cooperación (individual, por equipos y frontal)

Para seleccionar de este criterio una u otra clasificación es necesario precisar los elementos para seleccionar el **control necesario**; ellos son (10):

- Los objetivos del control
- El lugar de ese control en la estrategia evaluativa
- El desarrollo y la independencia alcanzados, así como otras diferencias individuales.
- Las condiciones
- La maestría del docente

El control necesario es aquel que responde a los objetivos del proceso pedagógico, tiene en cuenta el desarrollo de los estudiantes y los estimula, permitiendo al profesor reajustar su acción pedagógica.

De este análisis se infiere que en la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico se debe enfatizar que el control es necesario desde inicio a fin, de forma que permita evaluar según las demás funciones de la evaluación asumidas con anterioridad.

En consonancia con las funciones de la evaluación de la Educación Técnica y Profesional asumida según ALVAREZ y CASTRO (2007), el autor de este trabajo asume y reconoce las cualidades e indicadores a considerar en cualquier proceso de evaluación que se realiza en nuestro subsistema educacional.

A continuación se muestra en la siguiente tabla las cualidades e indicadores que proponen ALVAREZ y CASTRO (2007) (10):

Tabla 1 Cualidades e indicadores a considerar en los procesos de evaluación en la Educación Técnica y Profesional.

CUALIDAD	INDICADOR
Motivación profesional	<input type="checkbox"/> Adhesión <input type="checkbox"/> Orgullo <input type="checkbox"/> Independencia <input type="checkbox"/> Alegría
Disciplina laboral (Laboriosidad y Responsabilidad)	<input type="checkbox"/> Actitud ante el trabajo <input type="checkbox"/> Aprovechamiento del tiempo <input type="checkbox"/> Cumplimiento de normas <input type="checkbox"/> Disciplina tecnológica <input type="checkbox"/> Asimilación sin rechazo de las orientaciones.
Colectivismo	<input type="checkbox"/> Disposición para el trabajo <input type="checkbox"/> Relación subordinación – independencia <input type="checkbox"/> Esfuerzo por alcanzar los objetivos del grupo de trabajo. <input type="checkbox"/> Aporte personal a la experiencia personal colectiva.
Autoevaluación	<input type="checkbox"/> Autoconciencia docente laboral <input type="checkbox"/> Responsabilidad individual y colectiva <input type="checkbox"/> Independencia <input type="checkbox"/> Objetividad

Como se puede apreciar el autor considera que en el proceso de evaluación de la calidad del desarrollo de una clase de enseñanza práctica, se deben tratar las cualidades y los indicadores anteriormente referidos, por las siguientes razones:

- La motivación profesional es la base para favorecer al desarrollo de cualidades tales como el amor, la flexibilidad, la pertinencia, el compromiso y la trascendencia que debe caracterizar el modo de actuación del Bachiller Técnico durante el Taller Mecánico Básico.
- La disciplina laboral es un eslabón esencial que caracteriza la formación del Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera con énfasis en dos valores importantes como son la laboriosidad durante la ejecución de sus tareas y funciones y la responsabilidad en el cuidado, mantenimiento, protección y funcionamiento de la maquinaria azucarera, para evitar lamentables accidentes y pérdidas de vidas humanas.

- ❑ El colectivismo es esencial en la necesidad de formar un Bachiller Técnico que se integre al seno del colectivo laboral, que respete el criterio de sus compañeros de trabajo, que aporte soluciones no solo en lo personal, sino también en lo colectivo, en la abnegación y entrega a la ayuda incondicional al colectivo.
- ❑ Se requiere de un profesional que sea capaz de autoevaluarse ante diferentes actitudes mostradas en el trabajo o pro la ejecución de una tarea de significación social y personal.

Estas cualidades e indicadores se deben sistematizar en todo proceso de evaluación que se conciba en la Educación Técnica y Profesional ya sea de evaluación del aprendizaje o de la calidad del desarrollo de las clases.

La clase de enseñanza práctica constituye una de las tipologías de clases que en la Educación Técnica y Profesional requiere de un proceso de evaluación sistémica, sistemática y continua de su desarrollo con la calidad requerida.

Esta clase es diferente a la clase que se realiza en salones, aulas y laboratorios ya que se produce en los escenarios formativos en condiciones reales del proceso de la producción y los servicios. Es por ello que atendiendo a su diferenciación con respecto a la clase que se imparte en las aulas, resultó necesaria esta experiencia pedagógica en la cual se adecua la guía de observación de la calidad de la clase propuesta por el ICCP (2006) (13) a las exigencias didáctico – metodológicas de clase de enseñanza práctica, sobre la base de los presupuestos teóricos asumidos.

A continuación se presenta el material docente contentivo de la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica.

2. PROPUESTA DEL MATERIAL DOCENTE

En el presente epígrafe se hace la propuesta del material docente contentivo de la guía de observación para evaluar la calidad de la clase de enseñanza práctica de la asignatura Taller Mecánico Básico que se imparte al Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera en la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris.

Para su elaboración se tuvieron en cuenta los siguientes argumentos:

- El criterio de profesores de Taller Mecánico Básico de la escuela politécnica
- La experiencia docente como profesor de enseñanza práctica.
- El reglamento de enseñanza práctica (RM 327/89)
- Los problemas metodológicos de los profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de clases de enseñanza práctica con calidad.
- El resultado de las visitas a clases y controles al aprendizaje del Taller Mecánico Básico que se imparte a los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera.
- Los fundamentos teóricos y metodológicos en torno a la evaluación en la Educación Técnica y Profesional asumidos en el epígrafe 1 del trabajo.
- Las dimensiones e indicadores de la guía de observación de la calidad de la clase propuesta por el colectivo de autores del ICCP (13)

A continuación se presenta el material didáctico:

INTRODUCCIÓN

En la reunión de constitución de la Comisión Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación, del Ministerio de Educación, efectuada en noviembre del 2000, fueron creadas las Comisiones Provinciales de Evaluación de la Calidad de la Educación,

con “ la misión de centrar el trabajo de la evaluación de la calidad del Sistema en las provincias, coadyuvar junto a la Comisión Nacional a la implantación del Sistema Nacional, asegurar el funcionamiento del sistema a nivel de provincia y la interpretación de resultados a este nivel; así mismo, garantizar a la Dirección de Ministerio la confiabilidad y validez de los resultados provinciales” (14).

Estas comisiones se concibieron subordinadas directamente al Director Provincial de Educación e integradas por funcionarios de la Dirección Provincial y profesores del Instituto Superior Pedagógico.

Como parte del trabajo mancomunado de los grupos de evaluación de la calidad se trazó dentro de uno de sus objetivos específicos el referido a la elaboración de la guía de observación de la calidad del desarrollo de una clase común para todas las educaciones.

Para dar respuesta a este objetivo específico el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) (13) concibió a partir del curso escolar 2006-2007 una guía de observación para evaluar la calidad de la clase (ver anexo 1) la cual está constituida por dimensiones e indicadores que a criterio de este autor favorece a evaluar la calidad del desarrollo de una clase en correspondencia con las concepciones teóricas asumidas; sin embargo el autor aunque la asume y reconoce como sustento teórico a partir del cual se deriva la propuesta que se realiza en el presente material, la considera que en el contexto de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico es insuficiente por los siguientes argumentos:

- ❑ La clase de enseñanza práctica a diferencia de una clase práctica se desarrolla en condiciones reales del proceso de producción y los servicios, o sea, en los

escenarios formativos que inciden directamente en la formación del Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera.

- ❑ La clase de enseñanza práctica adopta una estructura didáctico – metodológica diferente a la clase que se imparte en los salones, aulas, laboratorios, etc; debido a que se organiza en fases que van revelando la formación de habilidades profesionales en condiciones directas del proceso de producción, en talleres, aspecto que no se revela en el otro tipo de clase.
- ❑ En la clase práctica de taller se implica la actuación del estudiante en la solución de problemas profesionales en condiciones directas del proceso de la producción y los servicios en la cual se debe organizar los puestos de trabajo, preparar los instrumentos, herramientas de corte, documentación tecnológica de proyecto, accionar con el estudiante en las normas de protección e higiene durante el trabajo para evitar accidentes, realizar demostraciones prácticas de la habilidad profesional que se va a formar mediante el empleo del equipamiento y utillaje tecnológico en condiciones reales y no simuladas. Por otra parte se debe controlar el trabajo del estudiante en la producción en condiciones reales y valorar el resultado obtenido.

A través de las visitas de ayuda metodológica, de las observaciones del desarrollo de la calidad de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico y de los resultados del aprendizaje de los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera al culminar la asignatura, así como a tenor de lo establecido en el banco de problemas metodológicos del plan de trabajo metodológico de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris en el que se revela el problema referido a la insuficiente preparación metodológica de los profesores de Taller

Mecánico Básico para la evaluación de la calidad del desarrollo de la clase de enseñanza práctica, se hizo necesario la elaboración de este material docente el cual persigue como **objetivo**: elaborar la guía de observación para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica, que contribuya al mejoramiento de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico.

En este material se establecen las dimensiones e indicadores que permiten evaluar el desarrollo de la clase de enseñanza práctica, así como las sugerencias metodológicas para valorar como se puede observar o no observar cada dimensión e indicador durante la ejecución de la clase, que permita al colectivo de docentes la toma de decisiones en el orden científico – metodológico en función de elevar su preparación metodológica para contribuir con ello al mejoramiento del aprendizaje de los contenidos del Taller Mecánico Básico en los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera.

DESARROLLO

En esta parte del material se presenta la guía de observación con sus dimensiones e indicadores, así como las sugerencias metodológicas para su uso en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Taller Mecánico Básico.

Las dimensiones e indicadores que esta comprende están relacionados con los indicadores generales para evaluar la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje y el reglamento de enseñanza práctica, los que deben coadyuvar al desarrollo de una concepción didáctica integradora, que asegure un adecuado vínculo y balance entre la instrucción, el desarrollo y la educación. Estos a su vez estarán en correspondencia con los objetivos trazados por el maestro, las

características y el contexto particular en que se desarrolla el proceso pedagógico profesional, tanto en la escuela como en la empresa.

La “GUIA DE OBSERVACIÓN DE LA CLASE DE ENSEÑANZA PRÁCTICA” está concebida por 5 dimensiones y 28 indicadores, distribuidos en la siguiente forma:

DIMENSIÓN I. ORGANIZACIÓN TÉCNICO – METODOLÓGICA DE LA CLASE DE ENSEÑANZA PRÁCTICA.

Está comprendida desde el indicador 1 hasta el 4. Se contempla los elementos referidos a la organización o fase organizativa de la actividad de enseñanza práctica.

DIMENSIÓN II. ORIENTACIÓN HACIA EL OBJETIVO FORMATIVO.

Está comprendida desde el indicador 5 hasta el 10. Se contempla los elementos referidos a la fase de información tecnológica y demostración práctica.

DIMENSIÓN III. DIRECCIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE LA HABILIDAD PROFESIONAL.

Está comprendida desde el indicador 11 hasta el 13. Se contempla los elementos referidos a la fase de ejercitación práctica y conclusiones.

DIMENSIÓN IV. MEDIOS DE ENSEÑANZA.

Está comprendida desde el indicador 14 hasta el 18. Se contempla los diferentes medios de enseñanza que concibe el profesor para emplear antes, durante y después de la clase.

DIMENSIÓN V. TRABAJO EDUCATIVO DESARROLLADO EN LA CLASE.

Está comprendida desde el indicador 19 hasta el 28. Se contempla las diferentes formas en las que el profesor propicia el trabajo educativo, aprovechando las potencialidades educativas que brinda el contenido y el diagnóstico pedagógico integral de sus alumnos.

Es conveniente que el observador se mueva por todos los puestos de trabajo en que laboran los estudiantes para que pueda tener una mejor comprensión del desempeño profesional del docente y del desarrollo de la habilidad profesional en los alumnos. En la guía aparecen cuatro columnas. En la primera se declaran las dimensiones e indicadores a comprobar. En la segunda se marca con una X si “se observa” el cumplimiento del indicador, teniendo en cuenta las recomendaciones metodológicas que al respecto se ofrecerán más adelante. En la tercera se marca con una X si “no se observa” y en la cuarta si el indicador “no se ajusta”, lo cual quiere decir que no necesariamente en la clase observada se debía cumplir, dado por las condiciones en las que se desarrolló la actividad práctica.

Seguidamente se presentan las sugerencias metodológicas para operar con cada una de las dimensiones de la guía de observación:

Datos generales:

1. Se declara el nombre de la escuela politécnica, la provincia y el municipio.
2. Se declara el año, grupo, matrícula, la asistencia en cantidad y en por ciento.
3. Se especifica el nombre de la familia y la especialidad.
4. Se especifica el nombre del profesor, destacando con una X si es en formación (Form) o ya titulado (Exper).
5. Se anota el tema de la clase.
6. Se especifica el nombre de la asignatura.
7. Se marca con una X si posee o no el plan de clase.
8. Se declara el lugar donde se impartió la clase. Este puede ser una entidad laboral, en este sentido se resalta su nombre y el sector o en la escuela, especificando el sector en el que se desarrolló.

También es conveniente obtener información acerca del diagnóstico del grupo, esto último con el objetivo de observar el tratamiento diferenciado e individualizado que brinda a cada alumno y el grupo en general.

DIMENSIONES E INDICADORES A EVALUAR:

DIMENSIÓN I. ORGANIZACIÓN TÉCNICO – METODOLÓGICA DE LA CLASE DE ENSEÑANZA PRÁCTICA.

1- Planificación de la clase según estructura didáctica

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- Créditos generales: tema, asunto, sumario, etc.
- Bibliografía
- Objetivo formativo
- Fases de la clase con la estructura didáctica del reglamento de enseñanza práctica.
- Gráfico de rotación o áreas alternativas.
- Carta de instrucción tecnológica o guía de labor.
- Indicadores cualitativos y cuantitativos de evaluación integral.

2- Diseño de la carta de instrucción tecnológica o guía de labor

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- Objeto a elaborar y/o transformar.
- Características: asignación de servicio, costo, cantidad, etc
- Croquis técnico del objeto o planos de dibujo.
- Método tecnológico de labor: este incluye los procedimientos para realizar la actividad práctica y los requerimientos tecnológicos principales y auxiliares.

- Utillaje tecnológico: herramientas, materiales, instrumentos, equipos, dispositivos, máquinas, es decir según la especialidad (Mecánica, Agronomía, Construcción, etc)
- Normas de protección e higiene para realizar la labor.

3- Preparación de los puestos de trabajo y alternativas, garantizando un clima socio – psicológico favorable y una adecuada cultura medio ambiental del taller.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Puestos de trabajo distribuidos según matrícula del grupo y características del sector.
- En cada puesto de trabajo deberá estar: la carta de instrucción tecnológica o guía de labor, herramientas, instrumentos, dispositivos, equipos necesarios, entre otros.
- Concepción de puestos alternativos atendiendo a las exigencias de cada asignatura.
- Los puestos de trabajo y el sector en el que se realizará la labor presentan una adecuada cultura higiénico – ambiental según el tipo de labor, lo que favorecerá al establecimiento de un clima socio – psicológico favorable en los alumnos.
- Ambiente positivo de respeto, armonía y comunicación que se manifiesta en las relaciones afectivas que posibiliten estimular al alumno hacia el aprendizaje de acuerdo con sus particularidades.

4- Organización de los estudiantes del grupo y el control del vestuario acorde a las normas de protección e higiene durante el trabajo (NPHT).

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Forma el grupo organizadamente antes de entrar al taller.
- Los estudiantes llevan el vestuario exigido para el tipo de labor a realizar.
- Realiza trabajo educativo con aquellos estudiantes que no cumplan en su totalidad con las exigencias del vestuario requerido para el tipo de labor a realizar.

DIMENSIÓN II. ORIENTACIÓN HACIA EL OBJETIVO FORMATIVO.

5- Controla las actividades de estudio independiente.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Revisa en las libretas de los estudiantes, la realización de la tarea de conjunto con los monitores.
- Selecciona a estudiantes al azar para la exposición del resultado de la tarea.
- Debate profesionalmente con sus estudiantes el resultado de la tarea.
- Evalúa según los indicadores previstos en el plan de clase.

6- Orienta adecuadamente a los alumnos hacia el objetivo propuesto.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Mediante el debate realizado del estudio independiente y con un enfoque sistémico – estructural introduce el tema y objetivo.

7- Propicia que los alumnos comprendan el valor del nuevo aprendizaje para el desarrollo de su modo de actuación profesional.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Declara el problema profesional.

- Las preguntas, diálogos, hipótesis o situaciones de la vida, le permitan estimular el desarrollo de la cultura política – ideológica, económica y básica general de los alumnos.

8- En la fase de información tecnológica se realizan actividades:

8.1 Con adecuada organización de los equipos y estructuración de tareas docentes.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Distribuye los equipos o subgrupos según niveles de asimilación del conocimiento, sobre la base del diagnóstico pedagógico integral de sus alumnos.
- Diseña las situaciones de aprendizaje por niveles de desempeño cognitivo, sobre la base de las exigencias didácticas planteadas en cada nivel y la tipología de los items.
- Orienta tareas docentes cuyas situaciones de aprendizaje instruyan al alumno hacia la búsqueda activa del nuevo conocimiento, lo eduque mediante el tratamiento al desarrollo de la cultura política – ideológica, económica, tecnológica y básica general y le desarrolle el pensamiento lógico según diagnóstico pedagógico integral.
- Brinda el tiempo necesario para que los alumnos elaboren la respuesta a las tareas docentes planteadas.
- Estimula el desarrollo de la comunicación maestro – alumno y alumno – alumno.

8.2 Promueve el establecimiento de relaciones sustantivas entre los contenidos tratados en las asignaturas teóricas, los programas directores y la actividad a realizar en el contexto laboral y la vida.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Se debate profesionalmente el valor y costo de la labor a realizar (artículo, trabajo agrícola, construcción civil, etc), importancia y significado que tiene para la formación laboral del estudiante y en la solución del problema profesional planteado.
- Se vincula la labor a realizar con el resto de las asignaturas del plan de estudio: técnicas básicas, específicas y del área de formación general.
- Se evidencia el tratamiento metodológico al trabajo con los programas directores: Matemática y/o Español y/o Historia (no tienen que ser necesariamente los tres).
- Se aplica la interdisciplinariedad del contenido.

8.3 Valora conjuntamente con sus alumnos la actualidad tecnológica en relación con la actividad práctica a realizar.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Valoración conjunta de la tecnología a emplear para la labor a realizar y la tecnología de punta de actualidad que se emplea en los países desarrollados y en las empresas con las que se tienen firmados convenios según circular 11/2006.
- Orienta tareas investigativas a los estudiantes sobre la tecnología actualizada que se emplea a nivel internacional y en las empresas del territorio (no siempre tiene que ser necesario).

9- Valora conjuntamente con los estudiantes los indicadores cualitativos y cuantitativos para la evaluación integral.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Socializa con los estudiantes, los indicadores cualitativos y cuantitativos para la evaluación de la actividad práctica a realizar, según grupo evaluativo al que pertenece la asignatura y la evaluación con una concepción integradora.
- Estimula el desarrollo de la autoevaluación y coevaluación estudiantil.

10. En la fase de demostración práctica:

10.1 Demuestra correctamente el método tecnológico concebido para la actividad práctica y tiene en cuenta los posibles ritmos de trabajo.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- No comete errores.
- No incurre en imprecisiones.
- Muestra seguridad en el desarrollo de habilidades profesionales y utiliza correctamente el lenguaje y vocabulario técnico, en función de lo orientado en la carta de instrucción tecnológica.
- No omite contenidos.
- Demuestra la aplicación del método tecnológico a ritmo lento, normal y rápido.
- Motiva a los alumnos hacia el aprendizaje del método tecnológico.

10.2 Comprueba a muestra de estudiantes la asimilación del método tecnológico demostrado por el profesor.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Comprueba que el alumno no cometa errores de contenido.
- Comprueba que el alumno no omita contenidos.
- Comprueba que el alumno no incurra en imprecisiones.
- Comprueba el ritmo con que el alumno aplica el método tecnológico: lento, normal y rápido.

DIMENSIÓN III. DIRECCIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE LA HABILIDAD PROFESIONAL.

11. En la fase de ejercitación práctica:.

11.1 Distribuye a los alumnos por puesto de trabajo.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Tiene en cuenta el diagnóstico pedagógico integral de los alumnos.
- Se evidencia disciplina por parte de los alumnos.
- Los puestos de trabajo está limpios y organizados, listos para realizar la labor.
- Se apoya en los monitores, activando el protagonismo estudiantil.
- Constituye brigadas de trabajo, designando a jefes que serán responsables del control de la disciplina y calidad del trabajo a realizar (no es de obligatorio cumplimiento).

11.2 Rota a los alumnos adecuadamente y según diagnóstico diferenciado, por los puestos alternativos.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Tiene en cuenta el diagnóstico pedagógico integral de los alumnos.
- Se evidencia disciplina por parte de los alumnos durante la rotación.
- Se orientan preguntas por nivel de desempeño cognitivo y atendiendo a las características, tipologías de los items y el diagnóstico integral del alumno.
- El puesto alternativo satisface las exigencias del aprendizaje que se desea alcanzar con el alumno, es decir que satisfaga sus necesidades.
- Utiliza a los monitores en la comprobación y rotación de los estudiantes por el puesto alternativo (sugerencia que no es de carácter obligatorio).

11.3 Comprueba en los puestos de trabajo el desarrollo del método tecnológico que aplican sus alumnos, sobre la base de lo orientado en la carta de instrucción tecnológica.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Tiene en cuenta el diagnóstico pedagógico integral de los alumnos.
- Comprueba el comportamiento de la disciplina laboral por parte de los alumnos durante la realización de la actividad práctica.
- Verifica el cumplimiento de lo indicado en la carta de instrucción tecnológica o guía de labor.
- Exige por que los estudiantes mantengan el puesto de trabajo limpio y organizado, con una adecuada cultura higiénico – ambiental.
- Realiza mediciones del ritmo de trabajo en que desarrolla la labor (desarrollo de la habilidad profesional) que realiza el alumno: lento, normal o rápido.

11.4 Realiza preguntas orales por nivel de desempeño cognitivo.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Tiene en cuenta el diagnóstico pedagógico integral de los alumnos.
- Las preguntas están concebidas por nivel de desempeño cognitivo y atendiendo a las características, tipologías de los items y el diagnóstico integral del alumno.
- Registra la evaluación en función con los indicadores cualitativos y cuantitativos declarados para la evaluación integral.

12. Evalúa integralmente a sus estudiantes según indicadores previamente planificados.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Posee el registro de asistencia y evaluación actualizado, limpio y acorde a lo orientado por la secretaría docente para su uso y llenado.
- Tiene en cuenta el diagnóstico pedagógico integral de los alumnos.
- Aplica correctamente en distintos momentos de la clase, los indicadores cualitativos y cuantitativos concebidos para la evaluación integral.
- Estimula el desarrollo de la autoevaluación y coevaluación estudiantil.
- Registra información de la marcha del proceso de aprendizaje (desarrollo de la habilidad profesional) de los alumnos, sobre la base de los registros parciales que fue realizando en cada fase.

13. En la fase de conclusiones:

13.1 Valoración con los alumnos de la calidad del trabajo realizado y los resultados individuales y colectivos.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Tiene en cuenta el diagnóstico pedagógico integral de los alumnos.
- A partir de los resultados obtenidos, comunica y analiza con sus alumnos sus resultados de forma individual y colectiva.
- Estimula a los estudiantes que más se destacaron.
- Estimula a los que menos se destacaron a mejorar para la próxima clase, haciendo énfasis en las dificultades que deben subsanar.

13.2 Valoración conjunta del significado del contenido aprendido en la futura vida laboral y social de los estudiantes.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Debate conjuntamente con los alumnos, si se solucionó el problema profesional.

- Debate con sus alumnos la importancia que tiene la solución del problema profesional, para el desarrollo científico – tecnológico del país.
- Debate con sus alumnos la repercusión que ha tenido para ellos, la actividad práctica realizada.
- Motiva hacia nuevas actividades prácticas.

13.3 Orienta la tarea de estudio independiente por nivel de desempeño cognitivo.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Orienta tareas aplicando el enfoque histórico – cultural y la teoría de dirección del aprendizaje desarrollador, con una concepción interdisciplinaria y diferenciadora.
- Emplea el modelo guía de aprendizaje
- Tiene en cuenta el diagnóstico integral de los alumnos.
- Le da tratamiento al trabajo educativo.
- Le da tratamiento al uso de la tecnología educativa.

DIMENSIÓN IV. MEDIOS DE ENSEÑANZA.-

14. Es adecuada al objetivo, contenidos de la clase y características de los estudiantes.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Ubica a los estudiantes en los puestos de trabajo atendiendo a su diagnóstico clínico: estado físico y salud mental, sexo, edad, estatura, peso, clasificación: si es desventajado social, proclive, con trastornos de conducta, intento suicida, consumo de droga u otra sustancia nociva, etc.
- Los tipos de medios utilizados se corresponden con el objetivo y contenido que se trabajan en la clase y contribuyen al desarrollo de la habilidad profesional.

15. Concibe adecuadamente otros medios complementarios para la información.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Utiliza láminas que contemplan normas técnicas requeridas para realizar la labor.
- Utiliza láminas que ilustren algunas características del contenido.
- Utiliza maquetas o remedos.
- Utiliza diapositivas, tiras fílmicas con imágenes fijas, transparencias, retroproyector.

16. Vincula el contenido de la asignatura, aprovechando las potencialidades que brindan:

16.1 Las teleclases o clases en video.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Utiliza partes de una tele o video clase como medio de enseñanza audiovisual para el tratamiento al método tecnológico en la fase de información tecnológica o de conclusiones.
- Tiene concebida la guía de observación en su plan de clases.
- Aplica coherentemente la metodología orientada en el III Seminario Nacional para Educadores para el empleo de las teleclases o clases en video como medio de enseñanza audiovisual.
- Organiza el aula teniendo en cuenta la posición de los alumnos frente al televisor, garantizando una correcta visibilidad y adecuada postura que contribuya a la salud del estudiante.
- El profesor detiene el casete cuando lo considera o retoma algunos de los fragmentos para facilitar la comprensión.

- Utiliza los diversos recursos que contiene el video y/o teleclase para brindar los impulsos didácticos y los niveles de ayuda que los alumnos necesitan para la asimilación del contenido.

16.2 Video conferencias técnicas.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Utiliza partes de una video conferencia técnica que consiste en mostrar al estudiante tecnologías de avanzada, de actualidad o que se emplean en las empresas, relacionadas con la labor a realizar en la actividad práctica, como medio de enseñanza audiovisual para el tratamiento al método tecnológico en la fase de información tecnológica o de conclusiones.
- Tiene concebida la guía de observación en su plan de clases.
- Aplica coherentemente la metodología orientada en el III Seminario Nacional para Educadores para el empleo de partes de un material en video como medio de enseñanza audiovisual.
- Organiza el aula teniendo en cuenta la posición de los alumnos frente al televisor, garantizando una correcta visibilidad y adecuada postura que contribuya a la salud del estudiante.
- El profesor detiene el casete cuando lo considera o retoma algunos de los fragmentos para facilitar la comprensión.
- Utiliza los diversos recursos que contiene el video para brindar los impulsos didácticos y los niveles de ayuda que los alumnos necesitan para la asimilación del contenido.

16.3 Software educativos.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- ❑ Emplea algún software educativo para la realización de cálculos prácticos en el sector, que sirvan de soporte para la realización de la actividad práctica.
- ❑ Orienta en la tarea de estudio independiente, la utilización de algún software educativo como medio de realización en el horario de tiempo de máquina. Dentro de ellos se recomiendan: enciclopedias (interactiva Encarta, etc), acentúa y aprende, técnicos propios de las especialidades, entre otros.

16.4 La computación.

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- ❑ Orienta en la tarea de estudio independiente el uso de la computadora para la consulta en el tiempo de máquina de materiales en soporte digital concebidos por el profesor, que cubran el déficit de bibliografía o de actualización de la tecnología; que contribuya al desarrollo del acervo cultural e integral del estudiante.
- ❑ Orienta el estudio de shows concebidos en Power Point o tablas estadísticas para cálculos agrícolas o industriales en Excel o Acces, entre otras variantes que puedan surgir.
- ❑ Orienta la revisión de materiales en la computadora (a través de la tarea de estudio independiente) que contemplen la simulación de procesos tecnológicos relacionados con la actividad práctica a realizar.

16.5 El programa Libertad.-

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Orienta en la tarea de estudio independiente la consulta en la biblioteca escolar de la enciclopedia interactiva Océano y Encarta, que sirvan de medio de consulta complementario para la realización de la tarea.

17. Utiliza adecuadamente el pizarrón o libretas de notas.-

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Los estudiantes toman notas sobre las orientaciones emanadas por el profesor.
- La pizarra (de existir en el sector) se encuentra con buenas condiciones higiénicas.
- El profesor distribuye correctamente el contenido, garantizando una correcta asimilación del contenido por parte de sus estudiantes.
- Los estudiantes evidencian una buena observación del contenido que se escribe en el pizarrón, sin afectar su visión.
- Utiliza correctamente los medios auxiliares para el trabajo con el pizarrón: borrador, tizas, reglas, cartabón, etc; aplicando la metodología para su uso.

18. Utiliza adecuadamente el libro de texto-

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Existe el libro de texto.
- El profesor distribuye el libro de texto por equipos para la realización de las tareas docentes orientadas en la fase de información tecnológica.
- Integra didácticamente los contenidos del libro de texto con la situación de aprendizaje por nivel de desempeño cognitivo planteada en la tarea docente en la fase de información tecnológica y de estudio independiente.
- Los libros están en buen estado.
- Exige porque los alumnos traigan el libro de texto (en caso de que cada alumno tenga de forma individual)

DIMENSIÓN V. TRABAJO EDUCATIVO DESARROLLADO EN LA CLASE.-

19. Se crea un clima agradable y distendido.-

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Limpieza y organización del taller con una adecuada ventilación y condiciones medio ambientales para la realización de la labor.
- Es creativo en el trato con sus estudiantes, motivándolos desde el mismo comienzo de la actividad.
- No establece diferenciación externa a sus alumnos, los valora a todos por igual, otorgándole los mismos derechos y deberes, sin distinción de raza.

20. Exige por la asistencia, puntualidad, disciplina laboral y cumplimiento de las normas de PHT en el sector.-

El observador marcará “se observa” si aprecia lo siguiente:

- Realiza el control de la asistencia.
- Exige por que se firme la tarjeta de entrada y salida.
- Realiza trabajo educativo con los estudiantes que lleguen tarde.
- En la fase de información tecnológica debate en detenimiento las normas de protección e higiene a tener en cuenta durante el trabajo.
- Tiene en cuenta en los indicadores para la evaluación el comportamiento del estudiante durante la actividad práctica en el sector y el cumplimiento de la disciplina laboral.

21. Aprovecha las potencialidades educativas del contenido de la actividad práctica y el diagnóstico pedagógico integral del alumno para:

21.1 Dar tratamiento al trabajo político – ideológico.

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- ❑ Se elaboran situaciones de aprendizaje integradoras en las que se evidencie el tratamiento a la cultura económica y a los lineamientos de la eficiencia, calidad y rentabilidad económica tratados en el V Congreso del PCC.
- ❑ El profesor debate la determinación de procedimientos que permitan educar al alumno en “hacer más con menos”

21.2 Dar tratamiento al trabajo de formación de valores.

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- ❑ Se elaboran situaciones de aprendizaje integradoras en las que se evidencie el tratamiento los valores de laboriosidad, responsabilidad,
- ❑ Durante el desarrollo de la actividad práctica el profesor estimula el desarrollo de la solidaridad, el colectivismo, la honestidad, creatividad, entre otros; haciendo énfasis en el cumplimiento de la disciplina tecnológica de sus alumnos.

21.3 Dar tratamiento al trabajo preventivo.

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- ❑ Se elaboran situaciones de aprendizaje integradoras en las que se evidencie según diagnóstico clínico de sus estudiantes, acciones de trabajo preventivo, con énfasis en la aplicación del programa Educación para la Vida.
- ❑ El profesor distribuye a los alumnos según diagnóstico clínico por los puestos de trabajo.
- ❑ El profesor concibe acciones de prevención de posibles conductas negativas que surjan durante el desarrollo de la actividad práctica, según el diagnóstico clínico de sus alumnos, aprovechando las potencialidades que brinda las características del sector en el que se desarrolla la clase.

21.4 Dar tratamiento a los ejes transversales.

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- Se elaboran situaciones de aprendizaje integradoras en la fase de información tecnológica, en las que se evidencie según diagnóstico clínico de los estudiantes y las potencialidades del método tecnológico: la salida curricular al PAEME, Salud Escolar, Educación Ambiental, Vial, entre otros.
- Durante el resto de las fases el profesor concibe acciones en las que se evidencian el tratamiento a los ejes transversales declarados con anterioridad.
- En la tarea de estudio independiente concibe items por nivel de desempeño cognitivo en los que refleje el tratamiento a algunos de los ejes transversales declarados.
- Tiene en cuenta las relaciones que se dan entre el proceso de desarrollo de la habilidad profesional con los contenidos de los ejes transversales, para la evaluación integral del alumno.

22. Se muestra cercano y exigente.

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- Exige con cordura y moderación por la disciplina y comportamiento adecuado de los alumnos en el sector donde se realiza la actividad práctica.
- Los estudiantes muestran respeto y no rechazan al profesor, lo aceptan por sus cualidades y características personales.

23. Utiliza un lenguaje adecuado y afectivo.

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- Se evidencia durante el desarrollo de la clase una adecuada comunicación maestro - alumno.

- Se evidencia durante el desarrollo de la clase una adecuada comunicación alumno - alumno.
- Se evidencia durante el desarrollo de la clase una adecuada comunicación alumno – tutor (representante por la empresa). Válida para tercer y cuarto año.
- La comunicación que se desarrolla durante toda la clase evidencia un marcado enfoque educativo.
- Logra despertar interés, atención y motivación en los estudiantes mediante los estilos de comunicación educativa que emplea durante el desarrollo de la clase.

24. Promueve el trabajo cooperativo.

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- Crea situaciones educativas para activar el desarrollo de las relaciones colectivistas entre sus alumnos durante el desarrollo de la clase, manteniendo el respeto y ayuda mutua entre los alumnos.

25. Interpela a los alumnos por su nombre.

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- No utiliza frases groseras y apodos a la hora de llamar la atención u orientar una determinada actividad con sus alumnos.
- Llama a sus alumnos por su nombre y/o apellidos.
- Mantiene en todo momento una postura de respeto hacia sus alumnos.

26. Demuestra confianza en las posibilidades de aprendizaje de todos sus alumnos.

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- Crea condiciones psicológicas favorables que propicien el aprendizaje de sus alumnos, evitando tensiones a la hora de realizar la actividad práctica

- Orienta las actividades acorde al diagnóstico integral de la personalidad de cada uno de sus alumnos.
- Estimula a sus alumnos según los ritmos con que realiza la labor, a elevar el nivel; es decir de lento a normal y de normal a rápido; según el desempeño que evidencie el estudiante durante la actividad práctica.

27. Evidencia seguridad en el trabajo en el aula y en relación con los alumnos.-

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- Soluciona con seguridad, confianza, creatividad y de manera independiente las situaciones adversas que se puedan presentar a sus alumnos a la hora de realizar la actividad práctica.
- Demuestra dominio del contenido.

28. Manifiesta entusiasmo y optimismo durante toda la clase.-

El observador marcará “se observa”, si aprecia lo siguiente:

- Se observa motivado por la clase que imparte a sus estudiantes.
- Se aprecia un marcado deseo de que sus alumnos logren el objetivo propuesto por él, mediante la realización de acciones colectivas e individuales indicadas en el resto de los indicadores.
- No realiza las acciones forzadamente y con obstinación.

En **OTROS ASPECTOS OBSERVADOS QUE SE DESEEN DESTACAR** se

declaran indicadores o precisiones metodológicas de algún indicador que no estén contemplada en este documento. De ahí el carácter flexible del mismo.

En el anexo 2 se muestra la propuesta que se realiza de la guía de observación de la clase de enseñanza práctica para la evaluación de la calidad en su desarrollo que permita la toma posterior decisiones en el orden metodológico y de superación.

Se tiene pensado como continuación del trabajo una base de datos en ACCES que permitirá el procesamiento estadístico de la información recogida en la guía de observación. Ello permitirá evaluar de manera científica, el resultado de la calidad de las clases de enseñanza práctica, determinando en los consejos técnicos acciones administrativas, metodológicas, de superación e investigación que permitan su perfeccionamiento y cumplimiento de manera sistemática.

Por último es importante destacar que para las clases de enseñanza práctica que reciben los estudiantes del tercer y cuarto año por plan de estudio en las empresas y atendidos por profesionales de la producción y los servicios (según circular 13/2004) se aplica de la misma forma que para el politécnico. La diferencia puede estribar en que esta guía la aplique el profesor al visitar en la empresa el desarrollo de una clase de enseñanza – práctica o cuando los estudiantes vengan al encuentro presencial en la escuela politécnica, que ha sido la variante asumida como regularidad en los centros politécnicos del territorio.

En el diseño de las guías de entrenamiento profesional para la inserción laboral para el tercer y cuarto año, es importante en las orientaciones metodológicas al tutor, la autopreparación y preparación metodológica en la escuela politécnica, para la aplicación de este importante documento que ha sido concebido para evaluar la calidad del aprendizaje en esta modalidad.

Ofrecer una clave rígida para la evaluación cuantitativa no es el propósito del trabajo por ahora, el observador mediante esta guía podrá realizar evaluaciones en el orden cualitativo, sobre la base de la descripción científica de los indicadores observados, para a partir de ahí hacer inferencias y determinar regularidades_ que le permitan capacitar mediante la superación y el trabajo metodológico a los profesores de

enseñanza práctica en función de elevar su preparación científico – técnica y metodológica.

CONCLUSIONES

Arribar a conclusiones definitivas no es el propósito del material, el cual a partir de su aplicación práctica y criterio de sus usuarios (subdirectores de enseñanza práctica, jefes de departamentos y profesores) de las escuelas politécnicas y de oficios, permitirá perfeccionar el instrumento que se propone.

En sentido general y de manera preliminar se puede plantear que esta guía ha sido concebida tomando como base el enfoque histórico – cultural como paradigma de aprendizaje, las concepciones fundamentales del principio estudio – trabajo, el sistema de principios de la Pedagogía Profesional y las concepciones teóricas y metodológicas en torno a la evaluación en la Educación Técnica y Profesional; así como la guía de observación a clases propuesta por el ICCP.

Como continuidad de este trabajo, resulta interesante la determinación de cómo evaluar en el orden cuantitativo la calidad y resultado de la clase observada; así como el diseño de base de datos que permita el procesamiento, tabulación y análisis científico de los resultados de las clases de enseñanza práctica observadas, mediante el empleo de la computación

Para el uso de este instrumento se debe incluir en el plan de trabajo metodológico a todos los niveles, actividades metodológicas tales como: reuniones metodológicas, clases metodológicas, demostrativas y abiertas que le permitan a los usuarios la utilización eficiente de la GUIA DE OBSERVACIÓN DE LA CLASE DE ENSEÑANZA PRÁCTICA propuesta en el presente material docente.

Las visitas de ayudas metodológicas a todos los niveles es vital para lograr la preparación de los profesores de Taller Mecánico Básico y las estructuras de dirección en cómo utilizar el instrumento (ver anexo 2), sobre la base de las sugerencias metodológicas propuestas para su uso.

En las sesiones de preparación metodológica de los departamentos de enseñanza práctica y en los consejos técnicos se deberá mensualmente evaluar el resultado de las clases observadas, con el objetivo de determinar regularidades y demostrar cómo está la preparación del profesor y las condiciones externas para desarrollar clases de enseñanza práctica con calidad y maestría pedagógica. Ello permitirá elevar la calidad del aprendizaje de nuestros estudiantes y por ende la eficiencia en su formación laboral.

BIBLIOGRAFÍA

ALONSO BETANCOURT, Luis Anibal. Modelo del profesional para el técnico medio en Mecánica de Taller. – 2000. – 100 h. – Tesis (Master en Pedagogía Profesional). – ISPETP, La Habana, 2000.

ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. La escuela en la vida. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999. – 256 p.

ALVAREZ ROCHE, Zenaida. La evaluación en la Educación Técnica y Profesional. / Zenaida Alvarez y Orestes Castro. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2007.

Carácter científico de la pedagogía en Cuba. / Josefina López Hurtado... [et.al.]. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1996. – 95 p.

CORTIJO JACOMINO, René. Didáctica de las ramas técnicas: una alternativa para su desarrollo. – 1996. – Soporte magnético. – ISPETP, La Habana, Cuba, 1996.

GONZÁLEZ SUÁREZ, Isabel. El vínculo Escuela Politécnica – Comunidad en la Educación Técnica y Profesional. – 1996. – 12 h. – Soporte magnético. – ISPETP, La Habana, 1996.

ICCP. Guía de observación de la clase. – soporte magnético. – 2006. – Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana, Cuba, 2006

MINED. Precisiones para la evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje en las diferentes educaciones. – 2003. -- Soporte magnético. – 18 h.

MIARI CASAS, Armando. Organización y metodología de la enseñanza práctica. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1982. – 469 p.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINED). Reglamento de enseñanza práctica (RM327/88). – La Habana: Ed. Empresa de impresoras gráficas del MINED, 1988. – 123 p.

Modelo de Escuela Politécnica Cubana. / María del R. Patiño... [et.al.]. – La Habana: ICC-ISPETP, 1996.

PATIÑO RODRÍGUEZ, María. Cómo la práctica pre-profesional perfecciona la preparación del futuro trabajador. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1990. – 50 p.

_____. La formación laboral en los umbrales del siglo XXI. / J. Cerezal Mezquita, J.Fiallo Rodríguez.... [et.al.]. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2000

Una vez presentado el material docente se procede a continuación a presentar el resultado obtenido en la valoración de la experiencia en su aplicación en las clases de Taller Mecánico Básico que se imparte a los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris.

3. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA APLICACIÓN DEL MATERIAL DOCENTE CONTENTIVO DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA CLASE DE ENSEÑANZA PRÁCTICA.

En este epígrafe se presenta el resultado obtenido en el proceso de valoración experiencia en la aplicación del material docente contentivo de la guía de observación de la clase de enseñanza práctica.

Se presenta en primer lugar el diagnóstico inicial realizado al estado actual de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de clases de enseñanza práctica con la calidad requerida.

En segundo lugar se presenta el resultado de los talleres de reflexión crítica y construcción colectiva con los profesores de Taller Mecánico Básico de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris respecto a la introducción de la guía de observación para la evaluación de la clase de enseñanza práctica.

En tercer y último lugar se presenta el resultado del pre-experimento pedagógico en el cual se constató la preparación metodológica alcanzada por los profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de clases de enseñanza práctica mediante el uso y aplicación de las dimensiones e indicadores propuestos en la guía de observación que se establece en el material docente.

A continuación el resultado obtenido.

3.1 Diagnóstico inicial del estado actual de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de clases de enseñanza práctica con calidad.

Para realizar esta parte del trabajo se trazaron los siguientes indicadores para evaluar la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico en el desarrollo de clases de enseñanza práctica con la calidad requerida.

Indicadores para el diagnóstico de la preparación metodológica

Las dimensiones e indicadores fueron concebidos a partir de los elementos didáctico.- metodológicos que caracterizan la clase de enseñanza práctica según el reglamento de enseñanza práctica con su contextualización a la asignatura de Taller Mecánico Básico. Ellos permitieron evaluar la preparación metodológica de los profesores en las escalas cualitativas de MUY BUENA, BUENA, REGULAR y MALA. A continuación las dimensiones e indicadores propuestos para el diagnóstico.

Se considera la preparación metodológica **MUY BUENA** cuando sistematiza en la clase las siguientes dimensiones e indicadores:

Dimensión 1 ORGANIZATIVA

Indicadores a evaluar:

- 1, Organiza correctamente los puestos laborales
2. Organiza el grupo estudiantil controlando el porte y aspecto a partir del cumplimiento de las normas de protección e higiene para el trabajo a realizar.
3. Controla la asistencia y puntualidad
4. Realiza un breve comentario de actualidad nacional e internacional

Dimensión 2 INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Indicadores a evaluar:

1. Controla del estudio independiente orientado en la clase anterior.
2. Introduce el tema de la clase de taller.
3. Orienta el OBJETIVO.

4. Orienta bibliografías actualizadas respecto al tema de la clase
5. Orientar tareas docentes desarrolladoras que instruyan – eduquen y desarrollen la personalidad del estudiante con la finalidad de retroalimentar al estudiante en el contenido de la tecnología estudiada en la asignatura teórica, tratando metodológicamente al trabajo político – ideológico, formación de valores, ejes transversales: PAEME, Salud Escolar, Educación Ambiental y el Trabajo Preventivo fundamentalmente.
6. Evalúa a los estudiantes (evaluación parcial)
7. Explica la asignación de servicio de la pieza a realizar, costo, material del que estará fabricada y la tecnología a emplear para su elaboración.
8. Realiza la demostración práctica de la operación.
9. Manda a estudiantes a realizar las demostraciones.
10. Distribución y organización del trabajo.

Dimensión 3 EJERCITACIÓN PRÁCTICA

Indicadores a evaluar:

1. Controla el desarrollo de la disciplina tecnológica durante el trabajo según la aplicación de la documentación técnica de proyecto.
2. Realiza comprobaciones orales sobre el contenido y el trabajo que realiza el estudiante midiendo la formación de la habilidad profesional que se trabaja.
3. Controla la limpieza del puesto de trabajo y del taller
4. Controla el cumplimiento de las normas de protección e higiene durante el trabajo del estudiante en la ejercitación práctica.
5. Indica el término de la ejercitación práctica.

Dimensión 4 EVALUACIÓN DEL RESULTADO DEL TRABAJO

Indicadores a evaluar:

1. Comprueba la calidad del trabajo realizado según los indicadores de precisión, ajuste, tolerancia, rugosidad superficial y dimensiones establecidas en el artículo realizado en la clase.
2. Valora conjuntamente la actividad práctica desarrollada y el efecto que esta genera en el aprendizaje de los estudiantes de forma individual y colectiva.
3. Orienta el estudio independiente para la próxima clase, asumiendo la estructura didáctica de la tarea orientada para clase teórica.
4. Evalúa a cada estudiante tomando como base las evaluaciones parciales que se fueron realizando, según la clave de calificación concebida.

Se considera la preparación metodológica del profesor **BUENA** cuando evidencia en su desempeño en la clase, insuficiencias en la sistematización de los siguientes indicadores:

- En la dimensión 1: indicador 4
- En la dimensión 2: indicadores: 2, 4, 6 y 10
- En la dimensión 3: indicadores: 3 y 5
- En la dimensión 4: indicador: 4 (en la parte individual según diagnóstico)

Se considera la preparación metodológica del profesor **REGULAR** cuando evidencia en su desempeño en la clase, insuficiencias en la sistematización de los siguientes indicadores:

- En la dimensión 1: indicadores 2 y 4
- En la dimensión 2: indicadores: 1, 2, 4, 5, 6 y 10
- En la dimensión 3: indicadores: 1, 3, 4 y 5
- En la dimensión 4: indicadores: 2 y 4 (en la parte individual según diagnóstico)

Por debajo de los indicadores para la categoría de REGULAR se considerará en el diagnóstico que la preparación metodológica del profesor es **MALA**

En consonancia con estos indicadores se entrevistaron a los 10 profesores que imparten y han impartido la asignatura de Taller Mecánico Básico en la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris (ver anexo 3)

Del resultado de este instrumento se pudo inferir que existen insuficiencias en la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de la clase de enseñanza práctica con la calidad requerida, lo cual limita el aprendizaje en los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera, dado como una causa fundamental en la necesidad de adecuar las dimensiones e indicadores de la guía de observación de la clase a las características específicas de la clase de enseñanza práctica para la toma de decisiones por parte del colectivo pedagógico de la asignatura en función de elevar su preparación metodológica.

Se observaron 10 clases de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico tomando como base las dimensiones e indicadores establecidos.

De la observación directa realizada al desarrollo de la calidad de la clase de enseñanza práctica se detectó que tres profesores evidenciaron una BUENA preparación metodológica para un 30,0%, cinco evidenciaron estar REGULAR para un 50,0% y dos evidenciaron estar MAL preparados metodológicamente para un 20,0%. De este resultado se infirió que existen insuficiencias en la preparación metodológica de los profesores para el desarrollo de clases de enseñanza práctica con calidad debido a las siguientes **insuficiencias**:

- En la organización de los puestos laborales (80,0% de las clases)

- ❑ En la orientación, ejecución y control de tareas docentes concebidas a partir de sistematizar el carácter desarrollador el aprendizaje (80,0% de las clases)
- ❑ En la explicación de la asignación de servicio de la pieza a elaborar haciendo énfasis en el costo, material y utillaje tecnológico. (60,0% de las clases)
- ❑ En la distribución y organización metodológica del trabajo para la fase de ejercitación práctica (60,0% de las clases)
- ❑ En el control del desarrollo de la disciplina tecnológica del estudiante en la fase de ejercitación práctica (80,0% de las clases)
- ❑ En los indicadores para la evaluación de la habilidad profesional que se forma a través de la fase de ejercitación práctica (80,0% de las clases)
- ❑ En la exigencia del cumplimiento de las normas de protección e higiene durante el trabajo (60,0% de las clases)
- ❑ En la evaluación del estudiante desde lo individual y lo social según clave de calificación concebida.(80,0% de las clases observadas)
- ❑ En la valoración del resultado del trabajo realizado en el orden individual y colectivo durante la clase práctica de taller. (80,0% de las clases)
- ❑ En la orientación de software educativos para el estudio independiente y su vinculación con la asignatura de tecnología (parte teórica) (80,0% de las clases).

Como parte del resultado obtenido en esta etapa inicial, se corrobora el problema metodológico que presenta el colectivo de docentes que imparten la asignatura de Taller Mecánico Básico.

Este resultado hizo pertinente la necesidad de elaborar una guía de observación para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico que permita valorar el estado de la preparación metodológica de los

profesores y contribuya con ello a la toma de decisiones de orden científico – metodológico en función de elevar su preparación metodológica.

A continuación se presenta el resultado de la introducción de la guía de observación mediante talleres de reflexión crítica y construcción colectiva en la práctica.

3.2 Introducción de la guía de observación mediante talleres de reflexión crítica y construcción colectiva.

Para la introducción de la guía de observación se realizaron talleres de reflexión crítica y construcción colectiva con los 10 profesores que forman el colectivo de Taller Mecánico Básico.

Se presentó y explicó la guía de observación contenida en el material docente presentado en el epígrafe anterior y mediante la reflexión crítica se determinaron los siguientes criterios:

- El 70,0% de los profesores consideró que las dimensiones e indicadores concebidos en la guía si se concretan a las características propias de la clase de enseñanza práctica.
- El 80,0% consideró que las dimensiones e indicadores que se proponen orientan cómo se debe estructurar desde el punto de vista didáctico y metodológico la clase práctica de Taller Mecánico Básico, ya que propicia:
 1. Una mejor orientación para la organización técnico – metodológica de la clase de enseñanza práctica.
 2. Una mejor orientación hacia el objetivo desde un enfoque formativo.
 3. En la dirección del proceso de formación de la habilidad profesional.
 4. En el uso de adecuado de medios de enseñanza con énfasis en la utilización del utillaje tecnológico contenido en la documentación técnica de proyecto.

5. En el trabajo educativo que se debe realizar en este tipo de clase con énfasis en el desarrollo de la disciplina tecnológica, laboral y el trabajo preventivo.

☐ El 70,0% consideró que a través de la sistematización de las dimensiones e indicadores propuestos en la guía se puede realizar un mejor trabajo metodológico con el colectivo de profesores por las siguientes razones:

1. Se pueden realizar visitas de ayudas metodológicas que favorezca a la preparación del profesor para el desarrollo de la clase de enseñanza práctica con calidad.
2. Se pueden derivar del resultado de la aplicación de la guía: talleres metodológicos, clases metodológicas, demostrativas y abiertas con el colectivo de profesores en función de tratar metodológicamente aquellas dimensiones e indicadores que limitan su preparación metodológica para el desarrollo de una clase de enseñanza práctica con calidad.
3. Se pueden derivar seminarios científicos -. Metodológicos en función de la determinación de alternativas de solución a aquellas dimensiones e indicadores que se vean afectadas en la preparación metodológica del profesor para el desarrollo de la clase de enseñanza práctica.

☐ El 80,0% consideró que a través de la sistematización de la guía de observación propuesta se contribuye a elevar la preparación metodológica del colectivo de profesores dirigida a favorecer a través de la clase de enseñanza práctica, la formación de un Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera con cultura política – ideológica, económica, básica general e integral y tecnológica:

- ❑ El 70,0% consideró que contribuye además a la preparación metodológica de los tutores de las entidades laborales para la atención en lo instructivo y lo educativo a cada uno de los estudiantes que tenga asignado durante el período de inserción laboral.
- ❑ El 10,0% consideraron que la guía de observación de la clase de enseñanza práctica puede ser utilizada no solo en la asignatura de Taller Mecánico Básico, sino en cualquier asignatura de enseñanza práctica que se imparta en las escuelas politécnicas a las diferentes familias de especialidades.

Como recomendaciones en función de continuar perfeccionando la guía de observación propuesta hicieron las siguientes:

- ❑ En el tratamiento de indicadores que permitan medir la cultura medio ambiental que debe primar en estos talleres.
- ❑ En la determinación de indicadores para favorecer y evaluar el estado actual del utillaje tecnológico a emplear durante la clase.
- ❑ En la concepción de un sistema de evaluación integral del aprendizaje del estudiante a través de las fases en que se desarrolla la clase de enseñanza práctica, que evalúe lo cognitivo – instrumental y lo afectivo – volitivo.
- ❑ En la determinación de indicadores para evaluar la formación de la habilidad profesional que se trabaje en la clase de enseñanza práctica, a partir de sistematizar las teorías de formación de habilidades profesionales.
- ❑ En la medición de la motivación y manifestaciones conductuales del estudiante durante el desarrollo de la clase de enseñanza práctica.

No obstante a estas valiosas recomendaciones el colectivo de profesores de Taller Mecánico Básico reconoció y aceptó de manera favorable la necesidad de aplicar de

manera sistemática la propuesta realizada debido a que permite la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica y se contribuye con ello a la toma de decisiones de índole administrativo, metodológico y de superación que permitan elevar su preparación metodológica con la finalidad de contribuir al mejoramiento del aprendizaje de los contenidos de la asignatura en los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera.

Con el resultado obtenido de estos talleres se procedió a realizar un pre-experimento pedagógico para constatar la posible validez de la guía en el mejoramiento de la preparación metodológica de los profesores.

3.3 Pre-experimento pedagógico aplicado. Resultado obtenido.

Para realizar el pre-experimento se partió del resultado obtenido en el diagnóstico inicial de la preparación metodológica de los profesores para el desarrollo de clases de enseñanza práctica con calidad, el cual se muestra en el anexo 5.

Se comenzó a sistematizar la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica a partir del resultado obtenido de los talleres de reflexión crítica y construcción colectiva desarrollados con el colectivo de profesores.

Se realizaron diez visitas de ayuda metodológica, una a cada profesor en función de las insuficiencias evidenciadas en la etapa de diagnóstico inicial y tomando las dimensiones e indicadores propuestas en la guía de observación.

Una vez concluido el período de visitas de ayudas metodológicas se volvieron a observar diez clases de la asignatura empleando para ello la guía de observación propuesta en nuestro trabajo (ver anexo 2), obteniéndose el siguiente resultado:

De la observación directa realizada al desarrollo de la calidad de la clase de enseñanza práctica se detectó que dos profesores evidenciaron una MUY BUENA

preparación metodológica para un 20,0%, dos evidenciaron estar REGULAR para un 20,0% y seis evidenciaron estar BIEN preparados metodológicamente para un 60,0%. De este resultado se infirió que aunque todavía existen insuficiencias en la preparación metodológica de los profesores para el desarrollo de clases de enseñanza práctica con calidad, se constata un **mejoramiento** con respecto a la etapa inicial en los siguientes indicadores:

- La organización de los puestos laborales (60,0% de las clases)
- La orientación, ejecución y control de tareas docentes concebidas a partir de sistematizar el carácter desarrollador el aprendizaje (70,0% de las clases)
- La explicación de la asignación de servicio de la pieza a elaborar haciendo énfasis en el costo, material y utillaje tecnológico. (70,0% de las clases)
- La distribución y organización metodológica del trabajo para la fase de ejercitación práctica (70,0% de las clases)
- El control del desarrollo de la disciplina tecnológica del estudiante en la fase de ejercitación práctica (80,0% de las clases)
- Los indicadores para la evaluación de la habilidad profesional que se forma a través de la fase de ejercitación práctica (80,0% de las clases)
- La exigencia del cumplimiento de las normas de protección e higiene durante el trabajo (70,0% de las clases)
- La evaluación del estudiante desde lo individual y lo social según clave de calificación concebida.(70,0% de las clases observadas)
- La valoración del resultado del trabajo realizado en el orden individual y colectivo durante la clase práctica de taller. (70,0% de las clases)

- ❑ La orientación de software educativos para el estudio independiente y su vinculación con la asignatura de tecnología (parte teórica) (70,0% de las clases).

En el anexo 6 se muestra el resultado obtenido de las observaciones a clases realizadas una vez sistematizada la guía de observación a través del trabajo metodológico realizado con el colectivo de profesores de Taller Mecánico Básico.

Si se realiza una comparación entre el estado de la preparación metodológica de la etapa inicial con respecto a la etapa actual (ver anexo 7) se puede inferir que se ha mejorado la preparación metodológica de este colectivo docente, aunque todavía existen insuficiencias en los siguientes aspectos:

- ❑ En la determinación de indicadores para evaluar desde lo cualitativo la formación de habilidades profesionales a través de las fases de la clase.
- ❑ En la determinación de indicadores para valorar la cultura medio ambiental que debe evidenciar el taller durante el desarrollo de la clase
- ❑ En el tratamiento al trabajo educativo con énfasis en el desarrollo de la disciplina tecnológica, la cultura política – ideológica y económica.
- ❑ En la sistematización del sistema de principios de la Pedagogía Profesional
- ❑ En el perfeccionamiento del utillaje tecnológico en correspondencia con los cambios tecnológicos que operan en las entidades laborales del territorio.

Con el objetivo de constatar si las diferencias obtenidas en cuanto a la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico antes y después de aplicar la guía de observación son significativas o no (ver anexo 7) se aplicó la **prueba de los signos**. A continuación el resultado obtenido:

Para aplicar esta prueba se partió de las siguientes hipótesis de trabajo:

HIPÓTESIS DE NULIDAD (H_0): La preparación metodológica del colectivo de profesores de Taller Mecánico Básico se comporta igual antes ($X_{inicial}$) y después (X_{final}) de aplicada la guía de observación para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica (**$X_{final} = X_{inicial}$**)

HIPÓTESIS ALTERNATIVA (H_1): La preparación metodológica del colectivo de profesores de Taller Mecánico Básico una vez aplicada la guía de observación para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica (X_{final}) fue superior con respecto a la etapa inicial ($X_{inicial}$). (**$X_{final} > X_{inicial}$**)

Se aplicó la prueba del Signo, tomando para ello los datos obtenidos en los anexos 5 y 6; así como los siguientes criterios que ofrece la estadística:

- Se trabajará a un 95% de confianza, por tanto p (probabilidad) $p = 0,95$.
- El grado de confiabilidad (∞) para un 95% se asume $\infty = 0,05$

Se codificaron los resultados obtenidos de la etapa inicial y final.

En la siguiente tabla se muestra el resultado de la codificación realizada.

Tabla 4 Codificación realizada según resultados de la etapa inicial y final (anexo 6)

Profesor Número	Criterio		Signo	Profesor Número	Criterio		Signo
	Inic	Fin			Inic	Fin	
1	R	B	0	6	M	B	+
2	B	MB	+	7	B	B	0
3	R	B	+	8	R	B	+
4	B	MB	+	9	M	R	+
5	R	B	+	10	R	R	0

Como se puede apreciar el resultado de la comparación que muestra la tabla se comportó en la siguiente forma:

- Cantidad de profesores con signo negativo (-) R^- : 0
- Cantidad de alumnos con valor 0: 3

□ Cantidad de alumnos con signo (+): 7

4. Al aplicar la condición planteada en la metodología empleada en esta prueba (ver anexo 8), se obtuvo el siguiente resultado:

4.1 Determinación de la cantidad de estudiantes con signo negativo (R^-) $R^- = 0$

4.2 Seleccionar de la tabla (ver anexo 8) valor de R_{tab} ; $R_{tab} = 1$

4.3 Al aplicar la condición que plantea la metodología de la prueba de los signos se cumple que:

$$R^- \leq R_{tab}; 0 < 1; \quad \text{por tanto se ACEPTA a } H_1$$

Este resultado indica que los profesores de la asignatura de Taller Mecánico Básico, después de haberse preparado a través de la aplicación de la guía de observación propuesta en este trabajo, mejoraron su preparación metodológica para el desarrollo de clases de enseñanza práctica con la calidad requerida.

Por tanto atendiendo al resultado obtenido en el diagnóstico inicial con respecto al diagnóstico final, así como el criterio de los profesores en los talleres de reflexión crítica y construcción colectiva, se puede culminar planteando que la propuesta de la guía de observación para la evaluación de la calidad de la clase de enseñanza práctica que se propone en este trabajo, contribuye al mejoramiento de la preparación metodológica del colectivo de profesores de Taller Mecánico Básico y por ende favorece a mejorar los resultados del aprendizaje del Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera de la escuela politécnica "Guillermón Moncada" del municipio de Urbano Noris.

CONCLUSIONES

Atendiendo a lo expresado en este informe se arriban a las siguientes conclusiones:

1. El estudio diagnóstico realizado demostró que existen insuficiencias en la preparación metodológica del colectivo de profesores de Taller Mecánico Básico para evaluar y desarrollar clases de enseñanza práctica con calidad, lo cual afecta el aprendizaje del Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera de la escuela politécnica “Guillermón Moncada” de Urbano Noris.
2. Para la elaboración de la guía de observación de la calidad de la clase de enseñanza práctica se parte de reconocer el sistema de principios que regulan el proceso pedagógico profesional y sobre esa base sistematizar las concepciones teóricas en torno a la evaluación en la Educación Técnica y Profesional.
3. El material docente que se propone en este trabajo propone una guía de observación que contiene dimensiones e indicadores los cuales desde una concepción sistémica – estructural funcional, favorecen a la evaluación de la calidad del desarrollo de la clase de enseñanza práctica.
4. El proceso de valoración de la experiencia en la aplicación de la guía de observación propuesta a través del trabajo metodológico mediante talleres de reflexión crítica y construcción colectiva, así como la observación directa en el terreno y el pre-experimento pedagógico demostró a un 95% de significación práctica, que con su aplicación se contribuye al mejoramiento de la preparación metodológica del colectivo de profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de clases de enseñanza práctica con calidad, contribuyendo con ello a la solución del problema detectado en el diagnóstico realizado.

RECOMENDACIONES

Culminado este trabajo, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Realizar investigaciones derivadas de esta, en las que se profundice en aspectos referidos a la determinación de indicadores que permitan evaluar en la clase de enseñanza práctica los siguientes aspectos:
 - La cultura medio ambiental que debe primar en estos talleres.
 - El estado actual del utillaje tecnológico a emplear durante la clase.
 - La concepción de un sistema de evaluación integral del aprendizaje del estudiante a través de las fases en que se desarrolla la clase de enseñanza práctica, que evalúe lo cognitivo – instrumental y lo afectivo – volitivo.
 - La determinación de indicadores para evaluar la formación de la habilidad profesional que se trabaje en la clase de enseñanza práctica.
 - La motivación del estudiante en la clase de enseñanza práctica.
2. Incluir en el sistema de trabajo metodológico de la escuela politécnica, la aplicación de este material docente de forma sistemática.
3. Realizar cursos de superación profesional con los profesores del área de enseñanza práctica acerca de las dimensiones e indicadores que caracterizan al desarrollo de la clase de enseñanza práctica con calidad.
4. Realizar cursos de superación profesional a los metodólogos y directivos en lo referente a la aplicación de la guía de observación de la clase de enseñanza práctica a través del sistema de visitas que realizan a los profesores.
5. Generalizar la guía de observación a todas las áreas de enseñanza práctica en la Educación Técnica y Profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. ABREU REGUEIRO, Roberto. Fundamentos básicos de la Pedagogía Profesional. / Roberto Abreu y Margarita León. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2007.
2. **ABREU REGUEIRO, Roberto. La Pedagogía Profesional: Un imperativo de la escuela y la empresa contemporánea. – 1997. – 105 h. – Tesis (Master en Pedagogía Profesional). – ISPETP, La Habana, 1997.**
3. **ABREU REGUEIRO, Roberto. Pedagogía Profesional: una propuesta abierta a la reflexión y el debate. – 1998. – 56 h. – soporte magnético. – ISPETP, La Habana, 1998.**
4. ADDINE F. Fátima. Didáctica y optimización del proceso de enseñanza – aprendizaje. – IPLAC. – 1997.
5. ALONSO BETANCORUT, Luis Anibal. Modelo del profesional para el técnico medio en Mecánica de Taller. – 2000. – 143 h. – Tesis (Master en Pedagogía Profesional), ISPETP, La Habana, Cuba, 2000
6. ALONSO BETANCOURT, Luis A. La concepción de tareas por niveles de desempeño cognitivo y atendiendo a las características y tipologías de los items: una alternativa para la dirección del aprendizaje en la escuela politécnica cubana actual. – soporte magnético. – ISP, Holguín, 2004.
7. ALONSO BETANCOURT, Luis Anibal. La formación de competencias laborales en los estudiantes de Bachiller Técnico en Mecánica Industrial a través del período de prácticas pre-profesionales. – 2007.

- 180 h. – Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas), ISP, Holguín, Cuba, 2007.
8. ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. La escuela en la vida. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999. – 256 p.
9. ALVAREZ DE ZAYAS, CARLOS. Metodología de la investigación científica. – 1995. – 165 h. – Soporte magnético. – Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1995.
10. ALVAREZ DE ZAYAS, RITA M. Los contenidos de la enseñanza – aprendizaje. – p. 42-61. -- En Hacia un currículum integral y flexible. – Universidad de Oriente, Stgo de Cuba. – 1997.
11. ALVAREZ DE ZAYAS, Rita M. La evaluación educativa. – p.90 – 120. – En Hacia un currículum integral y flexible. – Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. – 1997.
12. ALVAREZ ROCHE, Zenaida. La evaluación educativa. / Zenaida Alvarez y Orestes Castro. – 2002. -- 67 h. -- soporte magnético, Santa Elena, Ecuador, 2002
13. ALVAREZ ROCHE, Zenaida. La evaluación en la Educación Técnica y Profesional. / Zenaida Alvarez y Orestes Castro. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2007.
14. BRAVO H., Jorge. Aspectos básicos de la evaluación educativa. / Jorge Bravo y Héctor Gómez. – 1990. – 80 h. – Loja, Ecuador, 1990
15. Carácter científico de la pedagogía en Cuba. / Josefina López Hurtado... [et.al.]. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1996. – 95 p.

16. CASSASCO N, José. Bases de la evaluación. – En Revista La Escuela en Acción, año 6, No. 10399, Madrid, España, 1979
17. CASTRO PIMIENTA, Orestes. Algunos aspectos de la evaluación en Cuba. – En Boletín Informativo, ISPETP, La Habana, 1987, pp.62-72
18. CASTRO PIMIENTA, Orestes. Diseño evaluativo para la Escuela Técnica. – 58 h. – soporte magnético. – ISPETP, La Habana, Cuba, 1995
19. CASTRO PIMIENTA, Orestes. Evaluación a través de la estructura modular de un programa docente. – 60 h. – soporte magnético. – ISPETP, La Habana, Cuba, 1993
20. CASTRO PIMIENTA, Orestes. Evaluación integral. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999
21. CASTRO PIMIENTA, Orestes. La evaluación pedagógica. – 78 h. – soporte magnético. – CEPTP, ISPETP, La Habana, Cuba, 1992
22. CEBALLOS ACASUSO, Marta L. Orientación estratégica del trabajo y habilidades profesionales como factor de diferenciación de las posibilidades de aprendizaje en las empresas. – soporte magnético. – Argentina, 2002.
23. Compendio de Pedagogía: Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. / Dra. Josefina López Hurtado, Dra. Mercedes Esteva Boronat... [et.al.]. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002. – 254 p.
24. CONCEPCIÓN GARCÍA, Rita. Rol del profesor y sus estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. / Rita Concepción G y Félix Rodríguez E. – soporte magnético. – Universidad de Holguín, 2006.

25. CORDOVA, Carlos. Metodología de la Investigación. – Soporte magnético. Universidad de Holguín “Oscar Lucero M”, Cuba, 2004.
26. CORTIJO JACOMINO, René. Didáctica de las ramas técnicas: una alternativa para su desarrollo. – 1996. – 54 h. – Soporte magnético. – ISPETP, La Habana, 1996.
27. CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Carta circular 01/00.
28. CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Precisiones para la evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje en las educaciones. – Soporte magnético. – 18 h.
29. *DANILOV, M. A. Didáctica de la escuela media. / M. A. Danilov y M. Skatkin. – Ed: Libros para la Educación, La Habana, 1980.*
30. DIAZ BARRIGA, A. Tesis para una teoría de la evaluación y sus derivaciones en la docencia. – En Revista Perfiles educativos, México, 1982. – pp.16-37
31. Didáctica y optimización del proceso de enseñanza – aprendizaje. – 1998. – 33 h. – Soporte magnético. – IPLAC, La Habana, 1998.
32. DOMINGUEZ TRELLES, J. Evaluación del aprendizaje. – En Revista Didáctica Universitaria, Serie Ensayos, Universidad de Lima, Perú, 1988
33. FRAGA RODRIGUEZ, Rafael. Metodología de las áreas profesionales. – 1997. – 37 h. – Material mimeografiado. – ISPETP, La Habana, 1997.
34. FUENTES GONZÁLEZ, Homero C. Dinámica del proceso de enseñanza – aprendizaje. – 1996. – 73 h. – Material mimeografiado. – Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1996.

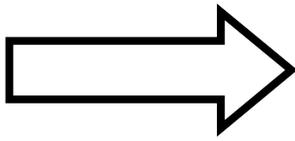
35. GONZÁLEZ REY, Fernando. La personalidad, su educación y desarrollo. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1989.
36. GONZÁLEZ SOCA, Ana María. Nociones de sociología, psicología y pedagogía / Ana M. González Soca y Carmen Reynoso Cápiro. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002.
37. GONZÁLEZ, Armin. Métodos estadísticos aplicados a la investigación educacional. – soporte magnético. – ISP, Holguín, 1997.
38. GUERRA R, Diódoro. La educación tecnológica y su interacción en el sector productivo. – En: Revista Academia, jul-ago, México, 1997.
39. HERNANDEZ CIRIANO, Ida. El proceso pedagógico profesional: un abordaje teórico y metodológico. – Soporte magnético. – 2000. ---- ISPETP, La Habana, 2000.
40. HERNÁNDEZ F, Ana M. Una educación técnica con eficiencia. / Ana M Hernández y Maria del R. Patiño. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2000.
41. ICCP. Guía de observación de la clase. – soporte magnético. – 2006. – Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana, Cuba, 2006
42. KLIMBERG, Lothar. Introducción a la didáctica general. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1978. – 356 p.
43. La teoría pedagógica en la ideología de la Revolución Cubana. / Dr. Lesvia Cánovas Fabelo, Justo Chávez R... [et.al.]. – Ciudad de La Habana. – 2001.
44. LABARRERE REYES, Guillermina. Pedagogía. / Guillermina Labarrere Reyes, Gladys E. Valdivia Pairol. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1988. – 272 p.
45. LEONTIEV, A. N. Actividad, conciencia y personalidad. -- La Habana : Ed. Pueblo y Educación, 1975.

46. LOPEZ HURTADO, Josefina. / Fundamentos de la Educación. / Josefina López Hurtado...[et.al]. - La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2000.
47. Maestría en Ciencias de la Educación. CD N° 1 y 2. / Addine, Fatima...et.al. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2005.
48. Maestría en Ciencias de la Educación. Fundamentos de la investigación educativa. Tabloides I y II. / Addine, Fatima...et.al. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2005.
49. Maestría en Ciencias de la Educación. Fundamentos de las ciencias de la educación. Tabloide. / Addine, Fatima...et.al. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2005.
50. MARTIN G, Rita. La investigación – acción. / Rita Martin G, Maricela Morales G. – 1992. – 60 h. – Material mimeografiado. – ISPETP, La Habana, 1992.
51. Metodología para las Áreas Profesionales. / Colectivo de autores..et.al. / Soporte magnético En CD de la carrera de Mecánica y Eléctrica, 3 versión, editado en ACROBAT READER. – 2003. – 190 p.
52. MIARI CASAS, Armando. Organización y metodología de la enseñanza práctica. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1982. – 469 p.
53. MINED. Precisiones para la evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje en las diferentes educaciones. – 2003. -- Soporte magnético. – 18 h.
54. MINED. Programa Ramal 6 La Educación Técnica y Profesional: transformaciones actuales y futuras”

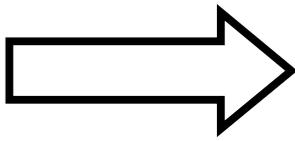
55. MINED. Proyecto de transformaciones curso escolar 2006-2007. – Soporte magnético. – 12 h.
56. MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINED). Reglamento de enseñanza práctica (RM327/88). – La Habana: Ed. Empresa de impresoras gráficas del MINED, 1988. – 123 p.
57. Modelo de Escuela Politécnica Cubana. / María del R. Patiño... [et.al.]. – La Habana: ICC-ISPETP, 1996.
58. Modelo metodológico de las áreas profesionales. / Roberto Abreu R....et.al. / Soporte magnético. – 2003. – ISPETP, La Habana, 70 p.
- 59. NÓCEDO DE LEÓN, Irma. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. I Parte. / Irma Nócedo de León, Eddy Abreu Guerra. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1984. – 57 p.**
60. NÓCEDO DE LEÓN, Irma. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. II Parte. / Irma Nócedo de León, Eddy Abreu Guerra. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1984. – 69 p.
61. PATIÑO RODRÍGUEZ, María. Cómo la práctica pre-profesional perfecciona la preparación del futuro trabajador. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1990. – 50 p.
62. PATIÑO RODRÍGUEZ, María. La formación laboral en los umbrales del siglo XXI. / J. Cerezal Mezquita, J.Fiallo Rodríguez.... [et.al]. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2000
63. Periolibro. Maestría en Ciencias de la Educación. Mención en Educación Técnica y Profesional (Segunda parte). – La Habana: Editorial Pueblo y Educación, MINED, 2006. – p.57

64. PETROVSKI, A. V. Psicología General. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1981. – 410 p.
65. Psicología para educadores. / Maura González... [et.al.]. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1995.
66. PUIG, Silvia. La medición de la eficiencia en el aprendizaje de los alumnos. Una aproximación a los niveles de desempeño cognitivo. – Soporte magnético. – ICCP, La Habana, 2003.
67. RICO MONTERO, Pilar. *La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Procedimientos y Tareas de Aprendizaje.* – soporte magnético. – 45 h. – 2003.
68. ROSENTAL, M. Diccionario Filosófico./M. Rosental, P. Ludin. – La Habana: Ed. Revolucionaria, 1981.
69. RUBINSTEIN, S. L. Principios de la Psicología General. -- La Habana: Ed. Ediciones Revolucionarias, 1980. -- p. 202.
70. SÁLAS PEREA, Ramón Syr. Educación en Salud. Competencia y desempeño profesionales. – La Habana: Ed. Ciencias Médicas, 1999. – 187 p.
71. SAVIN, N. V. Pedagogía. – Ed: Pueblo y Educación, La Habana, 1976.
72. SILVESTRE ORAMAS, Margarita. Aprendizaje, educación y desarrollo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1999
73. TALÍZINA, N.F. Psicología de la Enseñanza. -- Moscú : Ed. Progreso, 1988.
74. VALDEZ VELOZ, Héctor. Desempeño del maestro y su evaluación. – La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2005.
75. VIGOSTKY, L. S. Pensamiento y lenguaje. – Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1995.

76. VILLARROEL IDROVO, J. Evaluación educativa, estudio crítico. – 50 h. – soporte magnético. – Ibarra, Universidad Técnica del Norte, Ecuador, 1990



- ❖ *Desarrollar conciencia en el estudiante de productor de bienes sociales.*
- ❖ *Lograr la unidad entre el trabajo intelectual y el manual (vinculación de la TEORÍA con la PRÁCTICA)*



- ❖ *Integrar a la producción y al trabajo social la capacidad de miles de escolares.*
- ❖ *Aporte a la producción y los servicios de bienes materiales de la sociedad.*

Figura 1 Objetivos del principio del estudio con el trabajo.

ANEXO 1

GUÍA PARA LA OBSERVACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CLASE

Datos Generales.

Escuela: _____ Municipio: _____
 Provincia: _____ Grado: ____ Grupo: ____ Matrícula: ____ Asistencia: ____
 Nombre del docente: _____
 Licenciado _____ Profesor en formación _____
 Asignatura: _____
 Tema de la clase: _____
 Forma de organización del proceso: _____ Tiempo de duración _____
 Instancia que realiza la observación _____
 Nombre, cargo y categoría del observador _____

Indicadores a evaluar:	<i>B</i>	R	M
Dimensión I: Organización del proceso de enseñanza aprendizaje.			
1.1. Planificación de la clase en función de la productividad del proceso de enseñanza-aprendizaje.			
1.2 . Aseguramiento de las condiciones higiénicas y de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje.			
Dimensión II: Motivación y orientación hacia los objetivos.			
2.1. Aseguramiento del nivel de partida mediante la comprobación de los conocimientos, habilidades y experiencias precedentes de los alumnos			
2.2. Establecimiento de los nexos entre lo conocido y lo nuevo por conocer.			
2.3. Motivación y disposición hacia el aprendizaje de modo que el contenido adquiera significado y sentido personal para el alumno.			
2.4. Orientación hacia los objetivos mediante acciones reflexivas y valorativas de los alumnos teniendo en cuenta para qué, qué, cómo y en qué condiciones van a aprender.			
Dimensión III: Ejecución de las tareas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.			
3.1 Dominio del contenido.			
3.1.1. No hay omisión de contenidos.			
3.1.2. No hay imprecisiones o errores de contenido			
3.1.3. Coherencia lógica.			

3.2. Se establecen relaciones intermateria o/e interdisciplinarias.			
3.3 Se realizan tareas de aprendizaje variadas y diferenciadas que exigen niveles crecientes de asimilación, en correspondencia con los objetivos y el diagnóstico.			
3.4. Se utilizan métodos y procedimientos que promueven la búsqueda reflexiva, valorativa e independiente del conocimiento.			
<i>3.5 Se promueve el debate, la confrontación y el intercambio de vivencias y estrategias de aprendizaje, en función de la socialización de la actividad individual.</i>			
3.6. Se emplean medios de enseñanza que favorecen un aprendizaje desarrollador, en correspondencia con los objetivos.			
3.7. Se estimula la búsqueda de conocimientos mediante el empleo de diferentes fuentes y medios.			
3.8. Se orientan tareas de estudio independiente extractase que exijan niveles crecientes de asimilación, en correspondencia con los objetivos y el diagnóstico.			
Dimensión IV: Control y evaluación sistemáticos del proceso de enseñanza-aprendizaje.			
4.1. Se utilizan formas (individual y colectivas) de control, valoración y evaluación del proceso y el resultado de las tareas de aprendizaje de forma que promuevan la autorregulación de los alumnos.			
Dimensión V: Clima psicológico y político-moral.			
5.1 Se logra una comunicación positiva y un clima de seguridad y confianza donde los alumnos expresen libremente sus vivencias, argumentos, valoraciones y puntos de vista.			
5.2. Se aprovechan las potencialidades de la clase para la formación integral de los alumnos, con énfasis en la formación de valores como piedra angular en la labor político-ideológica.			
5.3. Contribuye con su ejemplo y con el uso adecuado de estrategias de trabajo a la formación integral de sus estudiantes.			

Otras observaciones que desee destacar:

Evaluación

Firma del docente

Firma del observador.....

ANEXO 2 GUÍA DE OBSERVACIÓN. CLASE DE ENSEÑANZA PRÁCTICA.-

I. Datos Generales.

Escuela: _____ Provincia: _____ Municipio: _____

Año: ___ Grupo ___ Matrícula ___ Asistencia ___ % ___

Familia: _____ Especialidad: _____

Nombre del profesor (Form o Exper): _____ Form ___
Exper ___

Tema _____ de _____ la _____ clase:

Asignatura: _____

Posee plan de clase Si ___ No ___

Lugar: _____

Indicadores a evaluar:	Se observa	No se observa	No se ajusta
Dimensión I: Organización técnico - metodológica de la clase de enseñanza práctica.			
1. Planificación de la clase, según estructura didáctica .			
2. Diseño de la carta de instrucción tecnológica o guía de labor.			
3. Preparación de los puestos de trabajo y alternativas, garantizando un clima socio - psicológico favorable y una adecuada cultura medio ambiental del sector.			
4. Organización de los estudiantes del grupo y el control del vestuario acorde a las normas de protección e higiene durante el trabajo (NPHT).			
Dimensión II: Orientación hacia el objetivo formativo.			
5. Controla las actividades de estudio independiente.			
6. Orienta adecuadamente a los alumnos hacia el objetivo propuesto.			
7. Propicia que los alumnos comprendan el valor del nuevo aprendizaje para el desarrollo de su modo de actuación profesional.			
<i>8. En la fase de <u>información tecnológica</u> se realizan actividades:</i>			
8.1 Con adecuada organización de los equipos y estructuración de las tareas docentes que instruyan- eduquen y desarrollen la personalidad de los alumnos por nivel de desempeño			

Indicadores a evaluar:	Se observa	No se observa	No se ajusta
<p style="text-align: center;">cognitivo.</p> <p>8.2 Promueve el establecimiento de relaciones sustantivas entre los contenidos tratados en las asignaturas teóricas, los programas directores y la actividad a realizar en el contexto laboral y la vida.</p> <p>8.3 Valora conjuntamente con sus alumnos la actualidad tecnológica en relación con la actividad práctica a realizar.</p>			
<p>9. Valora conjuntamente con los estudiantes los indicadores cualitativos y cuantitativos para la evaluación</p>			
<p>10. En la <u>fase de demostración práctica</u>:</p> <p>10.1 Demuestra correctamente el método tecnológico concebido para la actividad y tiene en cuenta los posibles ritmos de trabajo.</p> <p>10.2 Comprueba a una muestra de estudiantes la asimilación del método tecnológico demostrado por el profesor.</p>			
Dimensión III: Dirección del proceso de desarrollo de la habilidad profesional.			
<p>11. En la fase de <u>ejercitación práctica</u>:</p> <p>11.1 Distribuye a los alumnos por puestos de trabajo.</p> <p>11.2 Rota a los alumnos adecuadamente y según diagnóstico diferenciado, por los puestos alternativos.</p> <p>11.3 Comprueba en los puestos de trabajo el desarrollo del método tecnológico que aplican sus alumnos, sobre la base de lo orientado en la carta de instrucción tecnológica.</p> <p>11.4 Realiza preguntas orales por nivel de desempeño cognitivo.</p>			
<p>12. Evalúa integralmente a sus estudiantes según indicadores previamente planificados.</p>			
<p>13. En la fase de <u>conclusiones</u>:</p> <p>13.1 Valoración con los alumnos de la calidad del trabajo realizado y los resultados individuales y colectivos.</p> <p>13.2 Valoración conjunta (profesor y alumnos) del significado del contenido aprendido en la futura vida laboral y social de los estudiantes.</p> <p>13.3 Orienta la tarea de estudio independiente por nivel de desempeño cognitivo.</p>			
Dimensión IV: Medios de enseñanza.			
<p>14. Es adecuada al objetivo, contenidos de la clase y características de los estudiantes.</p>			
<p>15. Concibe adecuadamente otros medios complementarios para la información.</p>			
<p>16. Vincula el contenido de la asignatura, aprovechando las potencialidades educativas que brindan:</p> <p>16.1 Las teleclases o clases en video.</p> <p>16.2 Video conferencias técnicas.</p>			

Indicadores a evaluar:	Se observa	No se observa	No se ajusta
16.3 Software educativos 16.4 La computación. 16.5 El programa Libertad			
17. Utiliza adecuadamente el pizarrón o libretas de notas.			
18. Utiliza adecuadamente el libro de texto.			
Dimensión V: Trabajo educativo desarrollado en la clase.			
19. Se crea un clima agradable y distendido.			
20. Exige por la asistencia, puntualidad, disciplina laboral y cumplimiento de las normas de PHT en el sector.			
21. Aprovecha las potencialidades educativas del contenido de la actividad práctica y el diagnóstico pedagógico integral del alumno para: 21.1 Dar tratamiento metodológico a la formación política – ideológica del estudiante. 21.2 Dar tratamiento metodológico al trabajo de formación de valores. 21.3 Dar tratamiento metodológico al trabajo preventivo. 21.4 Dar tratamiento metodológico a los ejes transversales: PAEME, Salud Escolar, Educación Ambiental, para la Vida, entre otros.			
22. Se muestra cercano y exigente.			
23. Utiliza un lenguaje adecuado y afectivo.			
24. Promueve el trabajo cooperativo.			
25. Interpela a los alumnos por su nombre.			
26. Demuestra confianza en las posibilidades de aprendizaje de todos sus alumnos.			
27. Evidencia seguridad en el trabajo en el aula y en relación con los alumnos.			
28. Manifiesta entusiasmo y optimismo durante toda la clase.			

OTROS ASPECTOS OBSERVADOS QUE SE DESEEN DESTACAR:

Anexo 3

Entrevista a profesores

Compañero profesor (a):

La presente entrevista tiene como objetivo diagnosticar el estado actual de su preparación metodológica para el desarrollo de la clase de enseñanza práctica. La sinceridad con que responda las preguntas que a continuación se relacionan, constituirán un valioso aporte para la investigación. GRACIAS

1. *¿Cómo valoras el estado actual del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Taller Mecánico Básico?*

Bueno ____ Regular ____ Malo ____

a) *Argumente su respuesta*

2. *¿Cómo valoras la calidad del desarrollo de las clases prácticas de taller que desarrollas en la asignatura? (explicar y aclarar dudas al respecto)*

_____ Buenas _____ Regulares _____ Malas

a) *Argumente*

3. *¿En las sesiones de preparación metodológica de la asignatura, se evalúa la calidad del desarrollo de las clases de enseñanza práctica?*

Sí ____ No ____ A veces ____

a) *Argumente*

4. *¿Qué recomendaciones pudiera ofrecer para mejorar el trabajo metodológico dirigido al perfeccionamiento de la calidad de la clase de enseñanza práctica?*

RESPUESTAS.-

PREGUNTA 1.-

De 10 profesores, seis lo evaluaron de REGULAR para un 60,0%; dos lo consideraron BUENO para un 20,0% y dos lo consideraron MALO para un 20,0%.

Los argumentos estuvieron referidos a los siguientes elementos:

- No existe correspondencia en algunos temas del programa de Taller Mecánico Básico con las tecnologías que operan en las entidades laborales.
- Es insuficiente la apropiación y aplicación por parte de los estudiantes de métodos de trabajo tecnológico de ajuste, soldadura y maquinado en la solución de problemas profesionales relacionado con su especialidad.
- Existen insuficiencias en la formación de las habilidades profesionales que se forman a través de la soldadura, el ajuste y el maquinado manifestado fundamentalmente en: la precisión, productividad y la calidad del artículo elaborado, en la rapidez, la independencia, la flexibilidad y en la transferencia de conocimientos para la solución de problemas profesionales.

PREGUNTA 2

De un total de 10 profesores, siete la evaluaron de REGULARES para un 70,0%, uno la evaluó de BUENA para un 10,0% y dos la consideraron MALAS para un 20,0%.

Las razones estuvieron referidas a los siguientes aspectos:

- No se sistematiza la guía de observación de la clase a través del trabajo metodológico que se realiza en el colectivo docente que imparte la asignatura.

- ❑ Es insuficiente la preparación metodológica de los profesores para sistematizar a través de la clase de enseñanza práctica las concepciones teóricas en torno al aprendizaje desarrollador.
- ❑ Es insuficiente la preparación metodológica de los profesores para sistematizar a través de la clase de enseñanza práctica el sistema de principios y leyes que caracterizan a la Pedagogía Profesional.

En el siguiente gráfico se muestra el resultado obtenido:

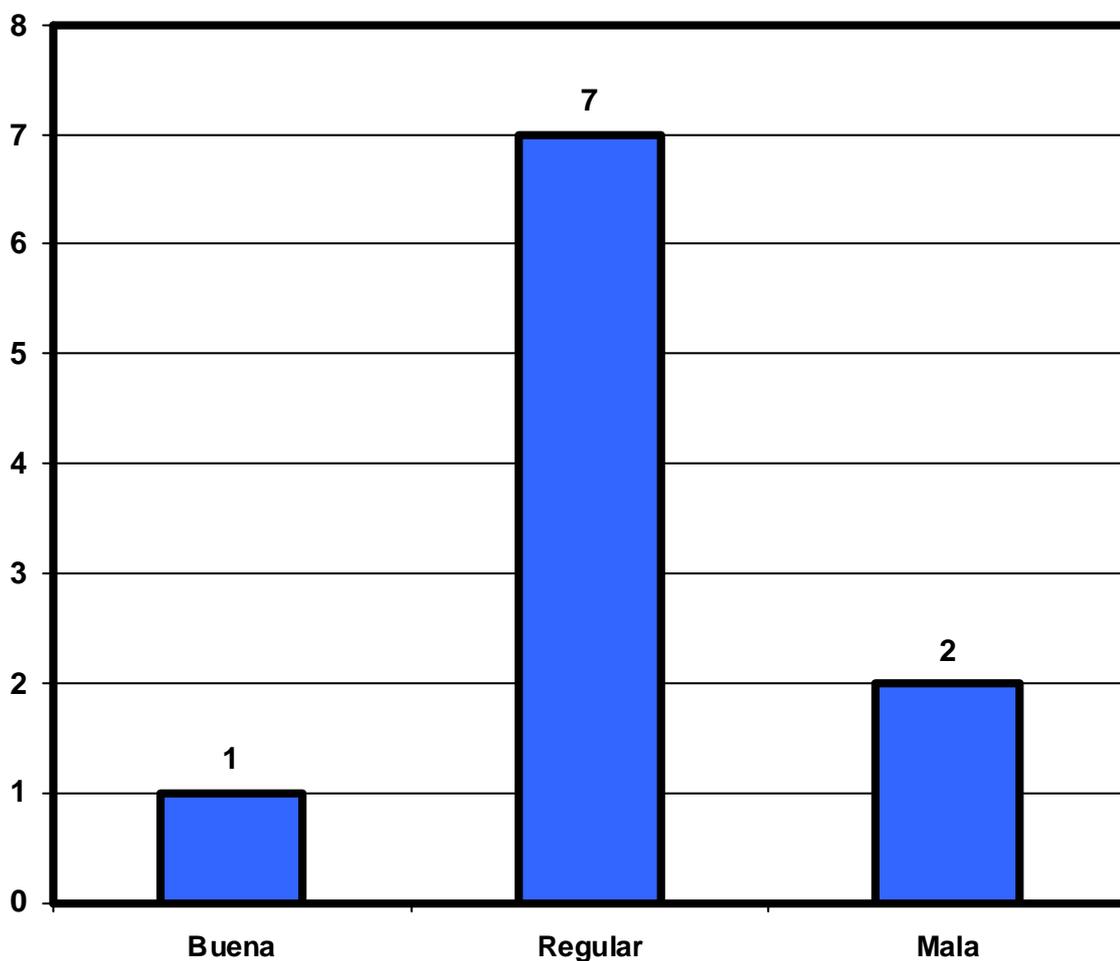


Figura 2 Estado actual del desarrollo de la calidad de la clase de enseñanza práctica (criterio de profesores)

PREGUNTA 3

De un total de 10 profesores, 8 plantearon que NO para un 80,0% y dos consideraron que A VECES para un 20,0%. Ninguno manifestó que SÍ.

Las razones fundamentales estuvieron referidas a los siguientes aspectos:

- Es insuficiente la preparación metodológica de los profesores para evaluar la calidad de la clase de enseñanza – práctica según la guía de observación establecida.
- No se sistematiza la guía de observación en las clases visitadas para la toma de decisiones que permitan ir a los elementos del conocimiento que tiene afectado el profesor para el desarrollo eficiente y con calidad de una clase de enseñanza práctica de Taller Mecánico Básico.
- Las dimensiones e indicadores que caracterizan la guía de observación de la clase establecida por el ICCP no satisfacen las etapas y fases de la clase de enseñanza práctica, lo cual limita la profundización en las causas que dificultan su desarrollo con la calidad requerida.

En el siguiente gráfico se muestra el resultado obtenido.

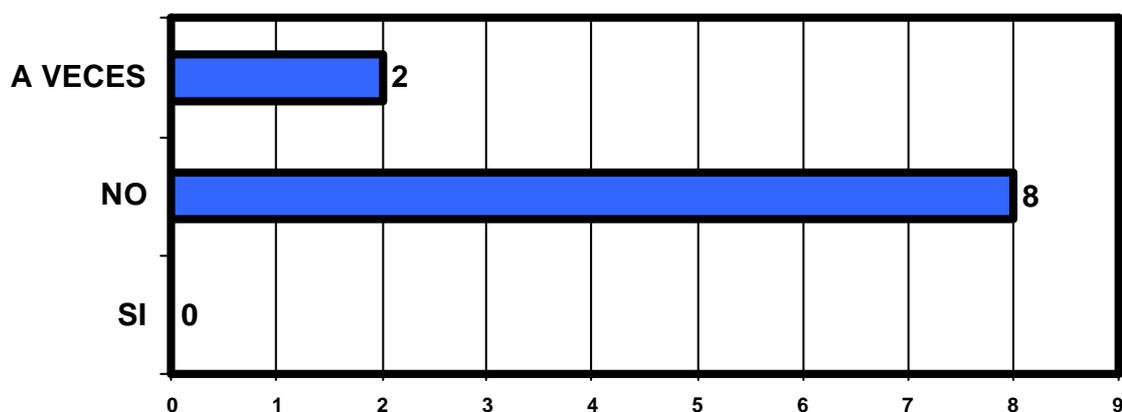


Figura 3 Evaluación que se realiza de la calidad del desarrollo de las clases de enseñanza práctica en la asignatura Taller Mecánico Básico.

PREGUNTA 4

Como recomendaciones fundamentales hicieron:

1. Reorientar el trabajo metodológico de la asignatura en función de prestar atención a los siguientes aspectos:
 - El empleo de métodos y estilos de dirección del aprendizaje desde un enfoque formativo.
 - La sistematización de los principios que regulan al proceso pedagógico profesional a través de la asignatura.
 - El vínculo de la asignatura con la tecnología que opera en las entidades laborales.
2. Diseñar una guía de observación que permita evaluar la calidad de la clase de enseñanza práctica que permita la toma posterior de decisiones en el orden científico – metodológico, administrativas y de superación con el personal docente en función de contribuir a elevar la preparación metodológica de los profesores y por ende a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Bachiller Técnico en Maquinaria Azucarera en la asignatura.

Anexo 5

Resultado de las evaluaciones obtenidas en la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico (antes de aplicar la guía de observación)

Tabla 2 Estado de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico.

Nº Profesor	Criterio
1	R
2	B
3	R
4	B
5	R
6	M
7	B
8	R
9	M
10	R

Leyenda:

MB: Muy Buena R: Regular
B: Buena M: Mala

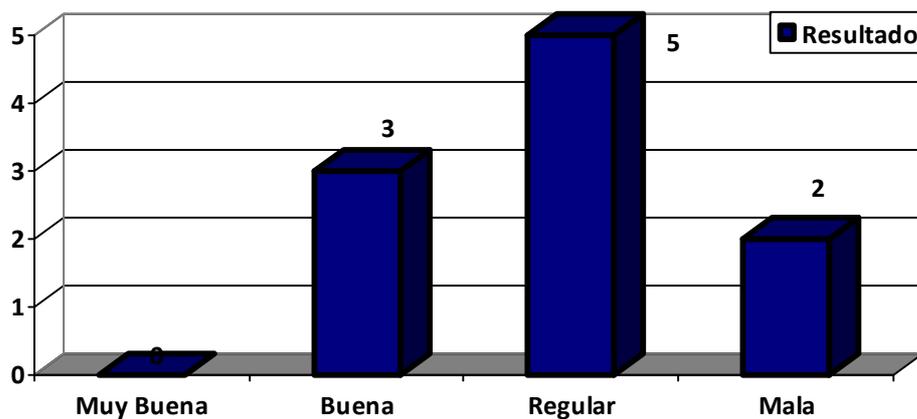


Figura 4 Estado actual de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de la clase de enseñanza práctica.

Anexo 6

Resultado de las evaluaciones obtenidas en la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico (después de aplicada la guía de observación)

Tabla 3 Estado de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico.

Nº Profesor	Criterio
1	B
2	MB
3	B
4	MB
5	B
6	B
7	B
8	B
9	R
10	R

Leyenda:

MB: Muy Buena R: Regular
B: Buena M: Mala

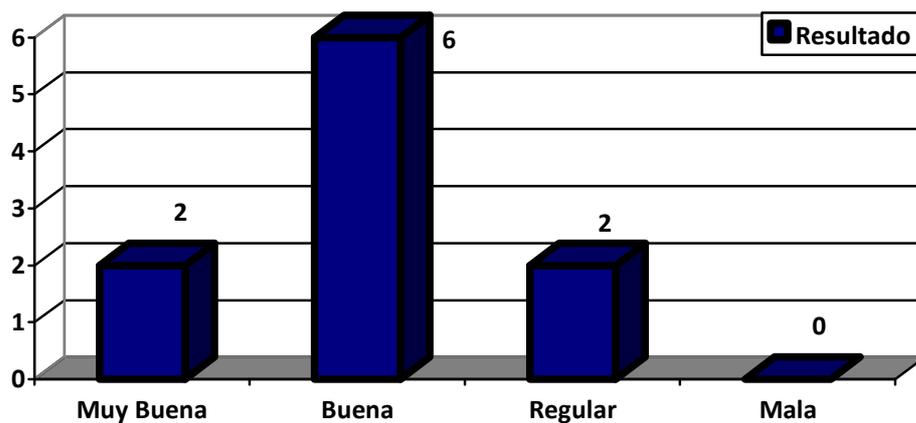


Figura 5 Estado actual de la preparación metodológica de los profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de la clase de enseñanza práctica.

Anexo 7

Comparación del estado actual de la preparación metodológica del colectivo de profesores de Taller Mecánico Básico antes y después de aplicada la guía de observación a la clase de enseñanza práctica mediante el trabajo metodológico

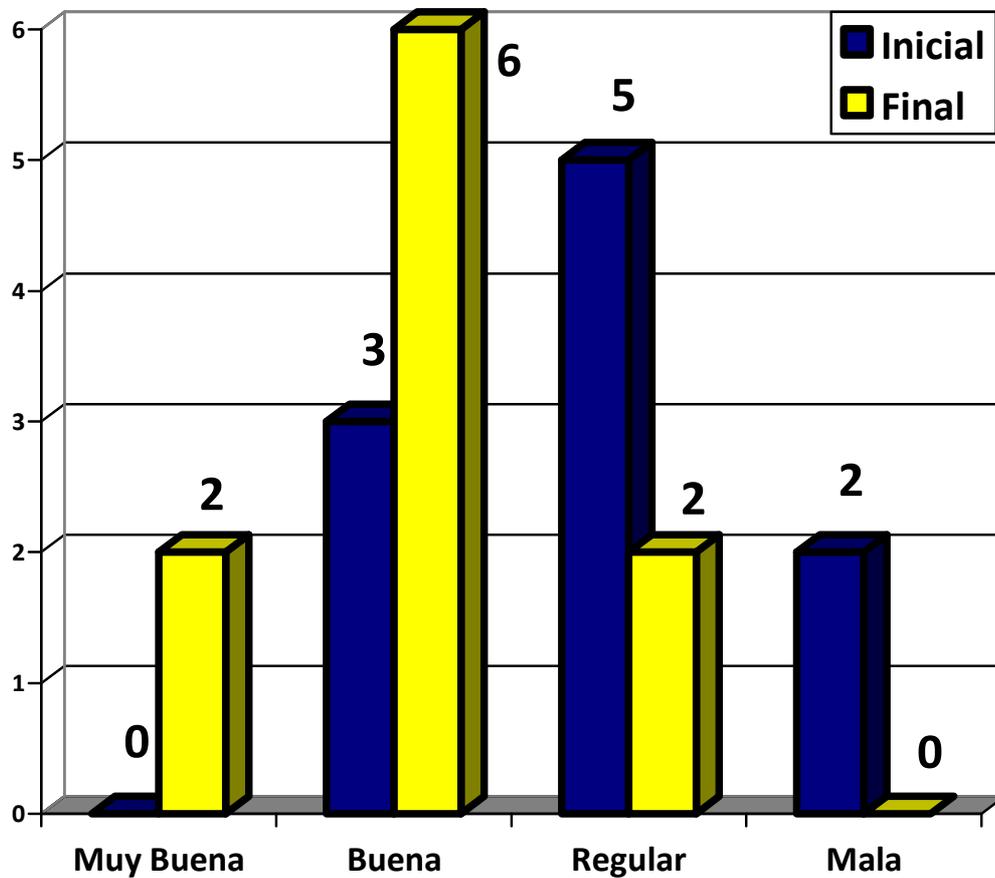


Figura 6 Comparación del estado de la preparación metodológica del colectivo de profesores de Taller Mecánico Básico para el desarrollo de clases de enseñanza práctica antes y después de aplicada la guía de observación.

Anexo 8

Prueba Modelo del Signo

A continuación se presenta la metodología que se aplica en esta prueba:

1. Se aplica la prueba pedagógica de entrada (antes) y de salida (después)
2. Se tabulan las calificaciones obtenidas (antes y después)
3. Se codifican los signos (+), (-) y el (0) en la siguiente forma:
 - ❖ si un estudiante en la prueba pedagógica aplicada al inicio obtiene 3 puntos y en la prueba de salida obtiene 4 puntos, se codifica con el signo de (+)
 - ❖ si un estudiante en la prueba pedagógica aplicada al inicio obtiene 4 puntos y en la prueba de salida obtiene 3 puntos, se codifica con el signo de (-)
 - ❖ si un estudiante en la prueba pedagógica aplicada al inicio obtiene 3 puntos y en la prueba de salida obtiene 3 puntos, se codifica con el signo de (0)
4. Se determina el tamaño de la muestra estudiantil y se aplica la siguiente condición:
 - ❖ ***Si $n \leq 30$; entonces aplicar variante A***
 - ❖ ***Si $n > 30$; entonces aplicar variante B***

VARIANTE A:

Determinar la cantidad de **signos negativos (R)** según la codificación realizada en el paso 3.

Precisar el grado de confianza (significación) asumido en la determinación del tamaño de la muestra (α):

- ❖ para un 90% $\alpha = 0.10$; para un 95% $\alpha = 0.05$; (recomendado en investigaciones pedagógicas); para un 99% $\alpha = 0.01$;

4.3 Seleccionar en la tabla que se muestra a continuación el valor recomendado para la cantidad de signos negativos determinado en el paso 4.1 R_{tab} , teniendo en cuenta los siguientes criterios:

PRUEBA DE LOS SIGNOS

N	Grado de significación (α)			
	0.01	0.05	0.1	0.25
1	---	---	---	---
2	---	---	---	---
3	---	---	---	0
4	---	---	---	0
5	---	0	0	0
6	---	0	0	1
7	0	1	0	1
8	0	1	1	1
9	0	1	1	2
10	0	1	1	2
11	0	1	2	3
12	1	2	2	3
13	1	2	3	3
14	1	2	3	4
15	2	3	3	4
16	2	3	4	5
17	2	4	4	5
18	3	4	5	6
19	3	4	5	6
20	3	5	5	6
21	4	5	6	7
22	4	5	6	7
23	4	6	7	8
24	5	6	7	8
25	5	7	7	9
26	6	7	8	9
27	6	7	8	9
28	6	8	9	10
29	7	8	9	10
30	7	9	10	11

Criterios para el trabajo con la tabla:

- ❖ Se resta a la muestra (n), la cantidad de estudiantes que se codificaron con el valor de (0); por ejemplo si la muestra es de 20 estudiantes y a 4 de ellos se codificó con el valor de 0 (0); entonces el valor (N) es de 16. $N = n - R(0)$
- ❖ Con el valor de N y α (grado de significación) seleccionado en el paso 4.2, se selecciona a **R_{tab}**

4.4 Aplicar la siguiente condición:

- ❖ **Si $R \geq R_{tab}$; entonces se ACEPTA a H_0 y se RECHAZA a H_1**
- ❖ **Si $R < R_{tab}$; entonces se ACEPTA a H_1 y se RECHAZA a H_0**

4.5 Interpretar el resultado, demostrando con ello si se cumple o no la hipótesis trazada en la investigación.