



Universidad de Ciencias Pedagógicas  
“ José de La Luz y Caballero”  
Holguín



**CENTRO DE ESTUDIO PARA LA FORMACIÓN LABORAL  
(CENFOLAB)**

## **ESPECIALIDAD EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN LABORAL**

**EL DESARROLLO DE LA CUALIDAD LABORIOSO EN LOS ESTUDIANTES DE TÉCNICO MEDIO EN MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS MEDIOS DEL TRANSPORTE, DESDE LA ASIGNATURA TECNOLOGÍA Y TALLER DEL MEDIO AUTOMOTOR, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TAREAS DOCENTES**

**TRABAJO PROFESIONAL EN OPCIÓN AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN LABORAL**

**ALFREDO GRILLO ROCHE**

**Holguín, 2014**



Universidad de Ciencias Pedagógicas  
“ José de La Luz y Caballero”  
Holguín



**CENTRO DE ESTUDIO PARA LA FORMACIÓN LABORAL  
(CENFOLAB)**

## **ESPECIALIDAD EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN LABORAL**

**EL DESARROLLO DE LA CUALIDAD LABORIOSO EN LOS ESTUDIANTES DE TÉCNICO MEDIO EN MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOS MEDIOS DEL TRANSPORTE, DESDE LA ASIGNATURA TECNOLOGÍA Y TALLER DEL MEDIO AUTOMOTOR, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TAREAS DOCENTES**

**TRABAJO PROFESIONAL EN OPCIÓN AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN LABORAL**

**Autor: Lic. Alfredo Grillo Roche**

**Tutora: Dr. C. Rosa Isabel La Rosa Padrón, Prof. Titular**

**Holguín, 2014**

# *Dedicatoria*

*Dedico este trabajo a mis hijas y esposa,  
que siempre les alcanza el tiempo  
para darme aliento  
cuando creo que todo acaba.*

# Agradecimiento

Quiero agradecer a

mi familia por su incondicionalidad

mis compañeros por su apoyo

mis profesores y tutora

y a todos los que me alentaron a seguir.

## RESUMEN

La presente investigación parte de un estudio de diagnóstico donde se detectan insuficiencias en el desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes de 3er año de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte durante el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Tecnología y Taller del Medio Automotor en el Centro Politécnico “ Mayor General Calixto García Iñiguez” de Holguín, a través de los contenidos de la Unidad No. 5: “ Sistema y mecanismo para la transmisión y regulación de movimiento” .

Como vía de solución al problema se proponen tareas docentes en las que se demuestra metodológicamente a los profesores, cómo desde el enfoque del aprendizaje formativo se desarrolla la cualidad laborioso en los estudiantes.

Las tareas docentes se sustentan en las concepciones teóricas del aprendizaje formativo, desde los principios de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional.

El proceso de valoración de la factibilidad de las tareas docentes a través de su introducción mediante el trabajo metodológico del colectivo de la asignatura, demostró que con su aplicación se favorece al desarrollo de la cualidad laborioso desde el tratamiento al aprendizaje formativo a través de las clases, lo que condicionó un efecto favorable en el aprendizaje de los estudiantes de Técnico Medio en Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte.

Puede generalizarse según el diagnóstico del grupo estudiantil y el contexto en que se desarrolle el proceso de enseñanza – aprendizaje a cualquier escuela politécnica donde se estudie la especialidad.

## ÍNDICE

Introducción	1
Epígrafe 1. Fundamentos teóricos de la Formación Laboral en los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte	6
Epígrafe 2. Diagnóstico a la preparación metodológica de los docentes de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor, para desarrollar la formación laboral de los estudiantes	31
Epígrafe 3. Tareas docentes para darle tratamiento al desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes a través del aprendizaje formativo	38
Epígrafe 4. Introducción de las tareas docentes para darle tratamiento a la formación laboral de los estudiantes, mediante el aprendizaje formativo	66
Conclusiones	73
Recomendaciones	74
Bibliografía	
Anexos	

## INTRODUCCIÓN

En Cuba, la formación de jóvenes capaces de hacer eficiente la entidad productiva y los servicios para llevar adelante el desarrollo tecnológico, científico y económico del país, le corresponde a la Educación Técnica y Profesional (ETP) como encargo social.

El proceso de formación laboral de adolescentes y jóvenes en la ETP está encaminado en lo fundamental a desarrollar cualidades laborales mediante el principio de aprender haciendo, de ahí la importancia que se le concede a las actividades prácticas, “ La instrucción práctica es mirada por nosotros como cosa de la mayor entidad” <sup>1</sup>.

La Educación Técnica y Profesional no se encuentra al margen de las transformaciones ocurridas en el sector educacional, se halla transitando por un periodo de cambios en la formación profesional de los egresados del nivel medio, a partir de las condiciones actuales de la economía nacional, en los diferentes sectores de la producción y los servicios, a partir del curso escolar 2009-2010, la RM 109/2009 nombra a los egresados técnicos medios.

Entre las especialidades que se estudian en la ETP, se encuentra la especialidad de Mantenimiento y reparación en medios de transporte. Esta especialidad es la encargada de la formación de la fuerza calificada para la producción de bienes materiales y de la prestación de servicios para satisfacer las necesidades que demanda la sociedad cubana actual en este sector.

Como parte del perfeccionamiento de la Educación Técnica y Profesional, la especialidad de Mantenimiento y reparación en medios de transporte, también, se encuentra en un proceso de transformación con el objetivo de elevar la calidad del aprendizaje, a partir de un sistema coherente de influencias educativas, donde intervienen la escuela politécnica, la entidad productiva y la familia, para formar las nuevas generaciones de acuerdo con los avances de la ciencia y la técnica, orientada hacia la formación de un técnico competente.

El centro politécnico “ Mayor General Calixto García Iñiguez” cuenta con áreas muy diversas y las condiciones ideales, para la formación de profesionales en una gran

---

<sup>1</sup> José de la Luz y Caballero (1800 – 1862)

diversidad de especialidades, entre las que se destaca la carrera priorizada de transporte como fuente fundamental de empleo para los jóvenes y adolescentes del territorio holguinero, se reconoce la responsabilidad que encierra la formación laboral de los adolescentes para mantener en óptimo estado técnico el parque automotor del país.

El técnico medio en la especialidad de Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte entre sus funciones está la de intervenir directa y efectivamente en el uso racional y eficiente del parque automotor, así como de su cuidado en beneficio de la economía nacional y por tanto de la sociedad, contribuyendo de esta forma al desarrollo sostenible del país, a través de la explotación eficiente de los equipos, su mantenimiento y reparación, con una elevada conciencia de productores, cultura económica y tributaria.

Por otra parte, el técnico medio en Mantenimiento y reparación en medios de transporte, debe manifestar un modo de actuación en el que demuestre conocimientos sólidos y una formación laboral que satisfaga las exigencias de las entidades laborales del sector en las que se desempeñará. Una de las asignaturas que favorece la formación laboral de los estudiantes es Tecnología y Taller de Medios Automotor.

La asignatura toma como base los contenidos desarrollados en el primero y segundo año sobre Operaciones Fundamentales y Ajuste, Mecánica Básica y la Electrotecnia Básica, pues en ella la selección de las tecnologías, es fundamental para el desarrollo de las habilidades y conocimientos del mantenimiento y la reparación de cualquier medio utilizado en las operaciones mecanizadas del transporte en general, no solo en la transportación, sino también en las operaciones auxiliares que complementan todo el proceso de mantenimiento y reparación en medios de transporte.

En un estudio diagnóstico realizado al aprendizaje de los estudiantes de tercer año de técnico medio en Mantenimiento y reparación en medios de transporte, en la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor, a través de entrevistas, encuestas, observación a clases y revisión de documentos, se constató que existen insuficiencias relacionadas con:

- La apropiación de conocimientos sobre el funcionamiento de los sistemas y mecanismos de los medios automotores.

- El desarrollo de habilidades profesionales en la selección de la tecnología para la restauración y mantenimiento de las cualidades técnicas-explotativas de los componentes, así como los materiales de explotación.
- La disciplina laboral, manifestada en la poca responsabilidad, cooperación, laboriosidad, independencia y rapidez en la solución de las tareas propuestas por el profesor, durante el desarrollo de la clase.

Las **causas** fundamentales que provocan estas insuficiencias se evidencian en:

- Falta de preparación metodológica de los docentes para darle tratamiento al enfoque formativo del aprendizaje que oriente a los estudiantes de forma consciente hacia la formación laboral.
- No se aprovechan las potencialidades del contenido de la asignatura para la solución de problemas profesionales que contribuya a la formación general, técnica – profesional integral y laboral del estudiante.
- Las tareas docentes aplicadas tradicionalmente en la asignatura, no promueven que el estudiante sea centro de su propio aprendizaje.

A partir del análisis realizado anteriormente, se considera que la contradicción se manifiesta entre la necesidad de formar un técnico medio con elevadas cualidades, habilidades y hábitos de trabajo y el insuficiente aprovechamiento de las potencialidades del contenido de la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor que favorezca la formación laboral requerida para su desempeño en las entidades laborales del sector.

Es por ello que se plantea la necesidad de resolver el problema profesional siguiente: ¿Cómo favorecer el desarrollo de la calidad laborioso en los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte, durante el aprendizaje de los contenidos de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor?

El objetivo del trabajo es: elaboración de tareas docentes para desarrollar la calidad laborioso en los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte, durante el aprendizaje de los contenidos de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor.

Para dar cumplimiento al objetivo de la investigación se realizaron las siguientes tareas:

1. Fundamentar teóricamente la formación laboral de los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte.
2. Diagnosticar el estado del desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte.
3. Elaborar tareas docentes para desarrollar la cualidad laborioso en los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte, a través del aprendizaje formativo en la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor.
4. Constatar la factibilidad de las Tareas docentes propuestas.

Para realizar cada una de las tareas se aplicaron los siguientes métodos de trabajo profesional:

De nivel teórico:

Análisis - síntesis para valorar y procesar toda la información obtenida en el proceso investigativo.

Inductivo – deductivo para realizar inferencias de los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados, y determinar el estado actual del problema, sus causas y los resultados de la aplicación de las tareas docentes.

De nivel empírico:

Entrevistas para diagnosticar el estado actual del desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte.

Observación a clases para diagnosticar cómo los profesores le dan tratamiento al desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes a través del contenido de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor.

Revisión de documentos para el estudio de la literatura científica relacionada con la formación laboral, el aprendizaje formativo y las tareas docentes y su tratamiento a través de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor.

Talleres metodológicos para valorar la factibilidad de las tareas docentes.

Estadísticos matemáticos

Análisis porcentual para interpretar los datos recogidos en la aplicación de instrumentos.

La investigación se realizó con la siguiente población y muestra:

Población: Profesores y estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte del centro politécnico “ Mayor General Calixto García Iñiguez” de la provincia de Holguín.

Muestra: Se empleó el muestreo intencional por ser una población pequeña.

Profesores: Población: 10 Muestra: 4

Estudiantes de técnico medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte: Población: 13 Muestra: 13

En este trabajo se propone como solución al problema profesional tareas docentes para el desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte.

Las tareas docentes propuestas están estructuradas en problema profesional, objetivo, situación de aprendizaje, métodos, procedimientos y evaluación, de manera que oriente a los docentes para su aplicación, así como para el tratamiento al desarrollo de la cualidad laborioso.

El trabajo se estructura en introducción, epígrafes, conclusiones, bibliografía y anexos. En el primer epígrafe se ofrecen los fundamentos teóricos de la formación laboral en los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte. En el segundo epígrafe se presenta el resultado del diagnóstico del estado actual del desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes de la especialidad anteriormente mencionada. En el tercer epígrafe se proponen las tareas docentes para el tratamiento de los contenidos de manera que propicie el desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes. En el cuarto epígrafe se ofrece el resultado de la aplicación de las tareas docentes.

## **EPÍGRAFE 1. Fundamentos teóricos de la formación laboral en los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y reparación de los medios del transporte.**

Si el maestro no sabe que el propósito de dicha enseñanza es proporcionarle al niño el conocimiento del mayor número de artes y oficios para que pueda escoger entre ellos aquel para que se considere más apto; si no sabe que el objeto de esta enseñanza no es enseñarle al niño a ser mecánico o artesano, sino infundirle respeto por toda clase de trabajo honrado ya sea en una oficina o detrás de un arado. Si desconoce que se trata de enseñarle al hombre que a tenido éxito en la vida que debe honrar y simpatizar con el humilde, con el pobre, si un maestro no supiera estos que son los principios fundamentales que entrañan la enseñanza no debe permitírsele que la enseñe.<sup>2</sup>

La anterior reflexión es para muchos un punto de partida para el análisis de la formación laboral, en ella se expresa la vía para una Formación Vocacional y Orientación Profesional, hasta el desarrollo de cualidades laborales, dirigida a lograr el amor por el trabajo, llevando el valor de este proceso al corazón del maestro y permitiéndole entonces moldear al adolescente que llega a sus manos sin formación suficiente como para permitirle el acto de una correcta autovaloración.

La formación laboral se ha intentado definir desde épocas antiguas, la complejidad del desarrollo histórico de este término imposibilitó llegar a un consenso al respecto; los términos de uso más frecuentes han sido: Enseñanza Manual, Sloyd, Educación para el trabajo, Educación para la vida, Trabajo Manual, Tecnología para el Trabajo, Artes Manuales, Artes Industriales y Educación Laboral. Es a partir de la década de los años 90 que comenzó a tratar un nuevo término denominado formación laboral.

Eminentes pedagogos cubanos de los siglos XIX y XX, como Félix Varela, José de la Luz y Caballero, Rafael María de Mendive, Enrique José Varona y José Antonio Saco abogaron por una docencia más racional y de carácter científico experimental. La obra de Félix Varela (1788-1853) tuvo relevante importancia y significación actual para la enseñanza del Trabajo Manual.

---

<sup>2</sup> (First Annual Report, 1902) Tomado tesis Doctoral de Moreno L. 1998, p.42.

José Martí Pérez (1853-1895), el más elevado exponente del pensamiento pedagógico cubano y principal defensor de la aplicación del trabajo manual como vía educativa de las nuevas generaciones.

Para Martí, el valor educativo del trabajo manual era de gran importancia, cuando planteo: “ Ventajas físicas, mentales y morales vienen del trabajo manual... El hombre crece con el trabajo que sale de sus manos” <sup>3</sup>.

En este sentido, Fidel Castro ha señalado la importancia de lograr una enseñanza vinculada con la vida, donde se combine el estudio con el trabajo. En el pensamiento y obra de José Martí, se resume lo más positivo de la herencia anterior, sus ideas básicas constituyen las raíces de la actual concepción de una escuela donde se integra el estudio con el trabajo, ya en el año 1883 señalaba: “ ..en la escuela se ha de aprender el manejo de las fuerzas con que en la vida se ha de luchar. Escuelas no debería decirse sino talleres” <sup>4</sup>.

En la actualidad en Cuba se han destacado las investigaciones desarrolladas por autores como Cerezal (1995), Fiallo (1997), Silvestre (1997), Nieto (1997), Martínez (1997), Baxter (1998), Domínguez (1998), Chavéz (1999), Hernández (1999), Furió (1999), Rodríguez (2001), Leyva y Mendoza (2002), Ávila (2003), Fernández (2005), Salgado (2009), entre otros. Los autores anteriormente mencionados han tratado la formación laboral a partir de las especificidades de los diferentes niveles educativos, dirigida a transformar el comportamiento intelectual y laboral de los individuos.

La formación laboral ha sido definida por diversos autores, una de las más divulgadas en Cuba, es la ofrecida por Mezquita y otros (2000) que plantea: es “ El proceso de transmisión y adquisición, por parte de los alumnos, del conjunto de valores, normas, conocimientos, habilidades, procedimientos y estrategias que se necesitan para analizar, comprender y dar solución a los problemas de la práctica social y que están encaminados a potenciar el saber hacer y cómo hacerlo” <sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> (Apud. Moreno, 1999)

<sup>4</sup> Martí Pérez, José (1883) Obras completas.

<sup>5</sup> Mezquita C., J. y otros (2000) La formación laboral en los umbrales del siglo XXI. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, p. 13.

Para estos autores la formación laboral es la preparación que adquiere el estudiante en la esfera del trabajo e incluye no solo el desarrollo de habilidades laborales, sino también conocimientos y actitudes acerca del mundo laboral, aspectos estos que determinan el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes.

Para Alarcón y Gómez (2006): [...] es mucho más amplia y compleja que el desarrollo de habilidades, hábitos, capacidades y competencias para determinada labor por muy importante y necesaria que estas sean, [...] debe formar parte de la personalidad como un todo integrado, donde se involucre tanto la esfera motivacional-afectiva como la cognitivo-instrumental [...] e influir de forma determinante, en el nivel superior de regulación de la conducta de cada sujeto”<sup>6</sup>.

Estos autores valoran el desarrollo de habilidades, hábitos, capacidades y competencias y se toma en cuenta la función creadora y reguladora de la formación laboral para la conducta del sujeto del proceso, aspectos necesarios en el desarrollo de cualidades laborales.

Otros autores como Miari (1982), Hurtado (1990), Fiallo y Patiño (2000) definen la formación laboral como: “ (...) el proceso de apropiación y transmisión de conocimientos, información, habilidades, hábitos, estrategias, valores, normas y actitudes que precisan los seres humanos para interactuar en sociedad, como premisas para crear, transformar, conocer, valorar y producir con una determinada significación social, no sólo por su utilidad, sino porque también se aprende a buscar solución a los problemas cotidianos de la vida a través de la actividad laboral”<sup>7</sup>.

Leyva y Mendoza (2011) definen la formación laboral como: “ ..proceso y resultado del desarrollo de las cualidades laborales de la personalidad que orienta al sujeto a prestar un servicio o la de obtener un producto de utilidad y necesidad social en su transformación a lo largo de la vida” .

---

<sup>6</sup> M. Alarcón y A. Gómez (2006). La formación laboral como cualidad de la personalidad. En Memorias del evento II Taller Nacional sobre Formación Laboral. Instituto Superior Pedagógico “ José de la Luz y Caballero” . Holguín, p. 4

<sup>7</sup> Ramírez, E. T. (2008) Proyecto Educativo de formación laboral de los escolares con retraso mental leve. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “ José de la Luz y Caballero ”. Holguín, p. 40.

Esta definición es asumida en este trabajo porque se distingue el desarrollo de cualidades laborales como núcleo esencial de la formación laboral de un sujeto para modificar el medio y proporcionar a la sociedad productos o servicios deseados y/o útiles.

Teniendo en cuenta que las cualidades son características relativamente estables de la personalidad que expresan las disposiciones o predisposiciones del hombre a reaccionar ante determinados objetos, situaciones o individuos en consecuencia con los motivos que estimulan y conducen su actividad para satisfacer necesidades<sup>8</sup>. A partir del análisis anterior es necesario tener en cuenta una serie de características del sujeto que están presente en el desarrollo de la personalidad del individuo.

Martínez (2013) plantea la necesidad de reflexionar en el nexo indisoluble entre la cualidad y los valores, la primera es una manifestación de rasgos que tipifican una determinada actitud y el segundo es la manifestación en el modo de actuación.

Al hablar de cualidades laborales se considera la cualidad como la predisposición del sujeto a una manifestación conductual en determinadas condiciones, según Martínez (2013) las cualidades para la formación laboral en la Educación Técnica y Profesional, así como los rasgos que las caracterizan son las siguientes:

Comprometido: la que se expresa en:

- ✓ El respeto y cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y protección del trabajo.
- ✓ El trabajo cooperado y solidario durante el desarrollo de las actividades de carácter laboral.
- ✓ El sentido de pertenencia con su futura profesión u oficio y con la labor que realiza.

Organizado: la que se expresa en:

- ✓ La selección adecuada de los medios de trabajo necesarios para realizar las actividades de carácter laboral.

---

<sup>8</sup> Infante Ricardo, Ada Iris (2011) Las cualidades laborales. P, 4-7

- ✓ La manera en que mantiene, ordena, dispone y utiliza los puestos y medios de trabajo durante su actuación en la solución de los problemas profesionales.
- ✓ La presentación del producto de su trabajo con orden, limpieza.

Responsable: la que se expresa en:

- ✓ El conocimiento, asunción y cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y protección del trabajo.
- ✓ El cuidado, protección y conservación de los medios de trabajo de que dispone.
- ✓ La obtención de productos con calidad y con las exigencias establecidas para su utilización.
- ✓ El uso racional de los recursos en la solución de los problemas profesionales.

Laborioso: la que se expresa en:

- ✓ La manifestación de comportamientos adecuados y productivos durante la solución de los problemas profesionales.
- ✓ Su actuación constante, esforzada y productiva en el cumplimiento de las actividades de carácter laboral.
- ✓ El amor hacia el trabajo y la labor que realiza sustentado en la responsabilidad y la abnegación durante el desarrollo de las actividades laborales.
- ✓ La disposición y esfuerzo por resolver los problemas profesionales.

Perseverante: la que se expresa en:

- ✓ El empeño y dedicación por lograr las metas establecidas en el cumplimiento de las actividades de carácter laboral.
- ✓ La identificación de los obstáculos y la perseverancia para vencerlos en aras de cumplir y resolver los problemas profesionales.
- ✓ La firmeza ante las dificultades y barreras durante su actuación en la solución de los problemas profesionales.
- ✓ El esfuerzo personal, decisión y constancia para enfrentar los retos que le impone el cumplimiento de las actividades laborales que se le asignan.

Independiente: la que se expresa en:

- ✓ La toma de decisiones durante la solución de los problemas profesionales.
- ✓ La solución de los problemas profesionales desde sus conocimientos, habilidades, posibilidades y potencialidades.
- ✓ La determinación y expresión de criterios y variantes que lo conduzcan a proponer acciones para la solución de los problemas profesionales.
- ✓ El desarrollo, auto perfeccionamiento y enriquecimiento de conocimientos, habilidades y valores durante la realización de las actividades laborales que se le asignan.

Flexible: la que se expresa en:

- ✓ Escuchar y aceptar criterios y recomendaciones que contribuyen al desarrollo exitoso de las actividades laborales que se le asignan.
- ✓ Asumir lo positivo de cada experiencia del colectivo laboral en función de contribuir a la solución de los problemas profesionales.
- ✓ La aceptación de nuevas experiencias y de variadas formas de solución a los problemas profesionales que enfrenta.
- ✓ La adaptación a las condiciones del contexto socio-laboral donde desarrolla las actividades de carácter laboral.
- ✓ El intercambio de opiniones, criterios y experiencias con los demás miembros del colectivo laboral para mejorar su comunicación y establecer acuerdos comunes en la solución de los problemas profesionales.
- ✓ Asumir y reconocer actitudes inadecuadas y puntos de vista errados manifestados en el desarrollo de las actividades laborales.

Sensible: la que se expresa en:

- ✓ El reconocimiento de los problemas profesionales del contexto socio-laboral donde se desarrolla y de la necesidad de resolverlos para contribuir al desarrollo social.

- ✓ Los sentimientos de amor hacia la labor que realiza y el interés de producir con calidad y estética.
- ✓ Mostrar sensibilidad ante los problemas y necesidades del contexto socio-laboral donde se desarrolla.

Creativo: la que se expresa en:

- ✓ Detectar los problemas profesionales del contexto socio-laboral donde se desarrolla y proponer vías para su solución.
- ✓ La búsqueda de las causas que generan los problemas profesionales del contexto socio-laboral donde se desarrolla.
- ✓ Tomar en consideración la combinación de experiencias propias y ajenas en la solución de los problemas profesionales y en la generación de ideas que conduzcan a nuevas soluciones.
- ✓ Asumir las necesidades sociales como fuente esencial para establecer objetivos cuya solución requiera no sólo de las habilidades, conocimientos y valores que reciben, sino también de las posibilidades y estrategias con que cuenta a partir de sus propios recursos.
- ✓ Demostrar un pensamiento lógico, en el que predomine la imaginación y la curiosidad intelectual ante la solución de los problemas profesionales.

Según González la personalidad es una configuración de formaciones psicológicas, que se integran, se entrelazan para dar una funcionalidad peculiar y autorregularse, en la cual desempeña un papel importante el contexto donde se forma el estudiante.

En este sentido Vigotsky (1898 -1934) señalaba que en la interacción con el medio sociocultural es donde tiene lugar el verdadero proceso de formación del sujeto: “ ..saber comprender de una nueva manera y en correspondencia con la naturaleza verdadera de los fenómenos...”<sup>9</sup>. Por tanto, en la relación del estudiante con el objeto de su profesión y con otros sujetos, mediante la solución de tareas docentes que se modelan a partir de las actividades que se realizan en las entidades laborales, se

---

<sup>9</sup> Vigotsky, L. S. (1989) Obras Completas, p.227

desarrolla la cualidad laborioso y con ello la formación laboral. Esta aspiración se logra mediante el desarrollo en el sujeto de una conciencia de productor, el acatamiento de normas sociales y laborales, el establecimiento de una comunicación adecuada con otros sujetos en los diferentes contextos sociolaborales, el ahorro de los recursos materiales, el empleo adecuado del tiempo de trabajo, la observación de las orientaciones acerca del proceso productivo, entre otros aspectos.

Al respecto, Vigotsky concedió especial importancia a la búsqueda de la significación en la actividad de aprendizaje (tareas docentes) que modelen el proceso productivo de la entidad laboral, de lo cotidiano. Los conocimientos cotidianos que el estudiante tiene, los aprendidos de su contexto en otras prácticas sociales son elementos importantes en el desarrollo de las cualidades laborales. Este aspecto es de importancia en la formación laboral, ya que cada estudiante posee vivencias, experiencias, las que interpreta de manera particular y para él tienen una significación muy personal, que inciden directamente en su formación como técnico medio durante el desarrollo de las tareas docentes modeladas de las actividades laborales.

La definición de formación laboral, desde el puesto de trabajo de profesor de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor, se materializa en las acciones que se desarrollan dirigidas a desarrollar la cualidad laborioso en los estudiantes de la especialidad de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte, mediante las concepciones histórico-culturales de la tradición cubana cultural, patriótica filosófica y pedagógica, a través de la preparación de los docentes que los atienden y con la preparación de los padres en la manera más objetiva de desarrollar la formación laboral de los adolescentes y jóvenes que estudian en el centro politécnico “ Mayor General Calixto García Iñiguez” de la provincia de Holguín, con una conciencia de productor.

Uno de los objetivos del plan de estudio en la mencionada especialidad es vincular a los estudiantes como líderes de proyectos socio - productivos que desarrollan en la escuela, la entidad laboral, la familia y la comunidad con la implicación de otros estudiantes, tutores de la empresa y personas de la comunidad. Esta actividad puede formar parte de la tarea integradora que realizan los estudiantes en la inserción laboral

y que se relaciona con los contenidos que reciben en la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor.

Es importante que en la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor, el estudiante resuelva tareas relacionadas con la actividad laboral de la entidad, tales como: reparación y construcción de herramientas para el taller, identificación y caracterización de los componentes para la transmisión y regulación del movimiento de vehículos, diagnóstico de los posibles fallos que se presentan en estos y restauración y mantenimiento de las cualidades técnicas-explotativas de los mismos, con el empleo de las capacidades instaladas en el centro politécnico y entidad laboral, dirigida a satisfacer los programas de desarrollo local de la comunidad en la que está ubicado su centro politécnico, para que a su vez contribuyan al desarrollo de sus cualidades laborales en la actividad práctica de los estudiantes.

Es por esto que se considera que desarrollar en el estudiante la cualidad laboriosa exigida por la sociedad cubana actual, y en función de resolver los problemas actuales, mediante la producción y los servicios le harán sentir satisfechos, útiles y productivos, sentirá orgullo de ser técnico, calificado, independientemente de que ansíe mejorar y cambiar su estatus social.

De esta manera, el aprendizaje se convierte en el proceso de apropiación, por el estudiante, de la cultura, en este caso como proceso de producción y servicios, con la aplicación de los conocimientos bajo condiciones de orientación del profesor e interacción social. Cada estudiante hará suya esa cultura, en un proceso activo, a partir del significado que le confiere y mediante el aprendizaje gradual acerca de los objetos (de la profesión), los procedimientos en un contexto determinado, de manera organizada, con lo que se crearán potencialidades para nuevos aprendizajes.

Este análisis permite afirmar que se requiere de la aplicación de enfoques contemporáneos del aprendizaje, que tenga en cuenta la individualidad de estudiante y lo social del proceso. Respecto a esto autores como Bermúdez y Pérez (2003) han concebido el aprendizaje desde un enfoque formativo, como sustento teórico específico del aprendizaje encaminado hacia la formación de técnicos medios.

Importantes autores han aportado concepciones teóricas y metodológicas respecto al aprendizaje, entre los que se destacan: Vigostky (1935); Craig y Wolfok (1982); Castellanos (1994); Álvarez De Zayas, R (1997); Álvarez De Zayas, C (1999); Silvestre (1999); Addine (1999); Campistrous y Rizo (2000); Zilberstein (2002); Bermúdez (2005, 2006) y Rico (2006).

Por su parte, González (2005) apunta “ ..Bermúdez aborda que el aprendizaje, debe estar centrado en lo personalógico, en lo educativo, es decir, reconoce que a partir de las potencialidades del proceso instructivo y desarrollador, se contribuya al crecimiento de la personalidad y se preste atención a los valores y las normas de comportamiento social que constituyen un eslabón esencial de la cadena de formación del estudiante” <sup>10</sup>.

El autor de este trabajo reconoce y asume los fundamentos teóricos propuestos por Bermúdez y Pérez (2003) sobre el enfoque de aprendizaje formativo de los estudiantes, para favorecer la apropiación de conocimientos, hábitos, habilidades y la adquisición de valores del técnico medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte, lo cual se expresa en las cualidades laborales en su comportamiento.

Este enfoque asumido es esencial y trascendente en el contexto de la Educación Técnica y Profesional, pues los profesores durante la orientación de tareas en la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor, deben centrar su atención a las necesidades educativas de sus estudiantes como aspecto indispensable para lograr el desarrollo de cualidades laborales, como obreros competentes, que constituye la misión del subsistema educacional.

Para Bermúdez (2005) el aprendizaje formativo es un “ proceso personalógico, responsable y consciente de apropiación de la experiencia histórico – social que ocurre en cooperación con el maestro y el grupo en el cual el alumno transforma la realidad y logra su crecimiento personal” <sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, YOLANDA, (2005). Una vía no convencional para potenciar los valores en los estudiantes de carreras pedagógicas. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). – ISP “ José de La Luz y Caballero” , Holguín. P. 31.

<sup>11</sup> BERMUDEZ MORRIS, RAQUEL, (2005). Aprendizaje formativo y crecimiento personal. – 2005. – 68 h. – soporte magnético. -- IPLAC, La Habana, Cuba

La apropiación de la experiencia histórico social es aquella que para el sujeto es realmente importante, necesaria o sea que tiene significación y sentido personal en su vida, a partir de la cual, ocurre un desarrollo de cualidades laborales, durante el aprendizaje de la asignatura, en el que se manifiestan las condiciones psicopedagógicas que propicia este.

Según Bermúdez y Pérez (2005), “ ..el proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como el proceso de interacción entre el maestro y el alumno, mediante el cual el maestro dirige el aprendizaje del alumno por medio de una adecuada actividad y comunicación pedagógica y grupal, facilitando la apropiación de la experiencia histórico-social y el crecimiento personal de éste, en un proceso de construcción personal y colectiva” <sup>12</sup>.

Se coincide con los autores, al afirmar que el aprendizaje de los estudiantes debe convertirse en un vínculo muy armónico con los encargados de dirigir el proceso de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor, mediada de una correcta orientación y comunicación; pero que además el estudiante debe estar concientizado de la actividad a desarrollar, sentirse implicado y ser centro de su aprendizaje, para estar en condiciones de aceptar los cambios y transformar su comportamiento, acorde a lo que se espera de un estudiante en vías de su formación laboral.

El término Crecimiento Personal es cada vez más utilizado en la literatura psicológica actual y se encuentra con frecuencia como parte del vocabulario en los intercambios y debates entre especialistas de este campo.

Bermúdez y Pérez (2003), definen el Crecimiento Personal como “ ..el proceso de cambio y transformación que se produce en la personalidad como sistema, que permite un nivel superior de regulación y autorregulación comportamental e implica una mejor relación con su medio, con las otras personas y consigo mismo” .<sup>13</sup>

El Crecimiento Personal está estrechamente relacionado con el desarrollo psíquico del estudiante, de modo específico y de manera especial con el desarrollo de su personalidad.

---

<sup>12</sup> BERMÚDEZ MORRIS, RAQUEL Y LORENZO PÉREZ MARTÍN, (2004). Aprendizaje Formativo y Crecimiento Personal, Editorial Pueblo y Educación, La Habana Cuba.

<sup>13</sup> Ibídem

En tal sentido, consideran Bermúdez y Pérez (2003) que en un sujeto, producto de determinadas influencias, se pueden presentar cambios en su esfera cognoscitiva: nuevas características de sus procesos, desarrollo de sus operaciones mentales, etc. Si estos cambios no afectan a su personalidad como un todo, no producen modificaciones en la manera en que interactúa con lo que le rodea y con sus semejantes en su vida cotidiana, en el modo en que regula y autorregula su comportamiento, entonces, aunque se ha producido un desarrollo (en este caso de una esfera de su personalidad), no ha habido un Crecimiento Personal.<sup>14</sup>

La autora en la revisión literaria realizada infiere que a partir de los cambios y transformaciones que se producen en el desarrollo de la personalidad del estudiante, este debe alcanzar niveles superiores de regulación del comportamiento, y con ello se produce un crecimiento personal. Por otra parte, los cambios que se manifiestan aislados y que no afectan como sistema, no conducen a un Crecimiento Personal.

El autor en la revisión literaria realizada infiere que a partir de los cambios y transformaciones que se producen en el desarrollo de la personalidad del estudiante, este debe alcanzar niveles superiores de regulación del comportamiento, y con ello se produce un desarrollo de cualidades laborales, se puede observar de forma ascendente, es decir, en la medida que el estudiante se apropie de los contenidos referentes al funcionamiento de los sistemas y mecanismos de los medios automotores y los aplique de forma consciente en la solución de las tareas relacionados con su futura profesión.

Esta regulación debe estar encaminada a la apropiación de conocimientos, habilidades profesionales y de valores, expresadas en la disciplina laboral que debe evidenciar como técnico, tanto en el contexto laboral como en el social.

El proceso que expresa el nuevo nivel alcanzado en el desarrollo de cualidades laborales es tan contradictorio como cualquier otro proceso de desarrollo, supone momentos de avances y de retrocesos, así como momentos de saltos cualitativos, de crisis, que marcan el paso a nuevas etapas de desarrollo.

---

<sup>14</sup> ibídem

Sustentado en la teoría del aprendizaje formativo, el aprendizaje de los contenidos de funcionamiento de los sistemas y mecanismos de los medios automotores se produce cuando se garantiza según Bermúdez (2005) las siguientes características:

- **Personológico.** Significa que el sujeto aprovecha sus recursos personológicos de manera efectiva, a la vez que le imprime un sello propio al proceso, que lo hace distintivo y absolutamente diferente al aprendizaje de los demás. Lo que va a aprender adquiere para él un significado y un sentido personal, se convierte en algo necesario para lograr sus metas, para avanzar en su propio desarrollo.
- **Consciente.** Implica la plena conciencia del modelo del objeto y de la acción, lo que permite ir controlando su marcha y resultado y hacer las correcciones pertinentes, también la conciencia de qué cambios de sí mismo espera lograr en ese proceso, recursos internos que posee para enfrentar el proceso de cambio, potencialidades y limitaciones, lo que le posibilita tomar medidas preventivas para evitar las dificultades.
- **Transformador.** Le permite al estudiante actuar sobre la realidad y modificarla, y a la vez, actuar sobre sí mismo para lograr su autotransformación en el proceso de aprendizaje. Esta característica se manifiesta en cuatro direcciones: la transformación de la información que constituye contenido del aprendizaje; la transformación de los objetos de la realidad relacionados con el aprendizaje; la transformación de las otras personas con las que interactúa al aprender y la transformación de sí mismo durante el aprendizaje.

En todas ellas se descubren tres momentos según Bermúdez (2005) (2):

- Reflexión, cuestionamiento, valoración crítica, generación de ideas propias.
- Elaboración de proyectos de transformación.
- Aplicación comprometida de los proyectos elaborados.

Estos momentos reflejan diferentes niveles de transformación, cada uno de los cuales tiene su complejidad y profundidad, por lo que no expresan niveles de complejidad creciente. Tan complejo puede ser el primero como el último de ellos.

Ser transformador no significa que el estudiante tenga que aportar siempre ideas absolutamente nuevas, proyectar transformaciones originales, o elaborar un producto creativo; significa simplemente que aporte un elemento personal al contenido del aprendizaje, que genere ideas propias, analice y proyecte, con su propio estilo lo que va a hacer, y lo lleve a vías de hecho, de manera comprometida, activa y personal, lo que tiene sus especificidades en cada nivel de enseñanza.

- **Responsable.** Ser responsable implica que el sujeto responda por el objeto, proceso y resultado de su propio aprendizaje. Significa participar en la proyección y en la toma de decisiones con respecto a los objetivos a alcanzar, contenidos, proceso, formas y vías de evaluación del aprendizaje y del desarrollo, así como asumir la responsabilidad que le corresponde por su compromiso y participación en las decisiones tomadas en la realización de una tarea de significación social.
- **Cooperativo.** El aprendizaje se produce en los espacios de intersubjetividad grupal o en la relación entre pares, incluido el par maestro-alumno, mediante el intercambio de información, experiencias y vivencias en un proceso cooperativo que enriquece y modifica las existentes en cada alumno. Lo que cada estudiante aprende está condicionado por la dinámica del grupo de aprendizaje del cual forma parte. Aunque el aprendizaje ocurre en un sujeto, se produce en un proceso de interacción con otros, por lo que tiene un carácter social, es a la vez un aprendizaje grupal, la que puede o no facilitar el crecimiento personal en función de su coordinación.

El aprendizaje formativo sólo se produce cuando todas las características están presentes constituyendo un sistema íntegro en el que cada una se interrelaciona con las demás, haciendo posible un proceso de aprender verdaderamente formador, en el cual el sujeto se corresponde e implica personalmente, en un proceso cooperativo, consciente, activo y transformador de la realidad y de sí mismo, en el que desempeña un rol protagónico y responsable de su propio aprendizaje.

Cada una complementa y refuerza la otra, elevando la calidad del proceso de aprendizaje. La ausencia de alguna reduce los efectos favorables sobre el proceso de aprender y por tanto, sobre el desarrollo de la personalidad resultante del mismo.

En el aprendizaje formativo no basta con que el estudiante cambie, es necesario que ese cambio implique un nuevo nivel de autorregulación y regulación comportamental, que le permita una interacción más efectiva con su realidad social.

La conjugación armónica de los principios que regulan la Pedagogía Profesional por Abreu y León (2006), con los principios que orientan el carácter formativo del aprendizaje aportados por Bermúdez (2005), son los que sientan las bases teóricas para favorecer este aprendizaje formativo en los contenidos sobre el funcionamiento de los sistemas y mecanismos de los medios automotores.

- Principio del carácter cultural general y técnico profesional integral del Proceso de Educación Técnica y Profesional Continua del obrero.

La formación cultural integral del futuro obrero constituye objetivo central del Sistema Nacional de Educación, lo que se logrará si se atiende en la dirección de dicho proceso la unidad de lo educativo, lo instructivo y lo desarrollador en función de una cultura general, político ideológica, económico productiva y tecnológica del estudiante, como componentes de la ETP que exige la sociedad cubana actual.

Se requiere de un proceso de instrucción en el que se oriente la búsqueda activa del contenido por parte del estudiante. Este proceso le permitirá al estudiante el desarrollo del pensamiento lógico, creador, reflexivo y autorregulado dirigido al desarrollo de conceptos, juicios y razonamientos. Desde la unidad dialéctica que se produce entre lo instructivo y lo educativo se realiza y atiende a las necesidades educativas de los estudiantes en el cual el profesor centra su atención en la formación de un estudiante con una mentalidad de productores, que puedan insertarse en el mundo laboral con eficiencia y protagonismo, utilizando racionalmente los recursos de la naturaleza necesarios para vivir y desarrollarse.

Todo este proceso instructivo, desarrollador con salida en lo educativo que caracteriza al aprendizaje formativo tiene que estar concebido a partir del diagnóstico del grupo estudiantil desde lo individual y lo social.

Se deben concebir tareas docentes en las asignaturas que recibe el estudiante mediante situaciones de aprendizaje de manera que contribuya al desarrollo de los

pilares que caracterizan al obrero competente egresado de la E.T.P, ellos son: cultura política – ideológica, tecnológica, básica general, económica, energética y medioambiental, siempre y cuando el contenido ofrezca potencialidades educativas.

- Principio del carácter social y económico productivo del Proceso de Educación Técnica y Profesional Continua del obrero.

Este principio abarca en su contenido aspectos relacionados con la demostración de la función social y económica de este tipo de Educación y su contribución concreta al desarrollo de conciencia y acción de productores en los estudiantes. La familiarización con las particularidades del mundo de las profesiones y los empleos con vista a su inserción plena en este contexto.

Abarca también, la confrontación de criterios, el debate sobre la realidad socioeconómica en otros contextos y en Cuba, el estímulo al ahorro de materiales, energía, así como la protección del entorno. La persuasión sobre el uso de los medios de protección e higiene del trabajo y su importancia para el mantenimiento de la salud de los obreros. La divulgación en las actividades de la legislación laboral vigente, así como los objetivos, funciones e importancia del sindicato.

En el contexto del aprendizaje de los contenidos de la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor es esencial considerar situaciones de aprendizaje que conduzca al estudiante a la reflexión, a la formación de un técnico que aplique los contenidos teniendo en cuenta las potencialidades educativas que se pueden formar en el estudiante, tales como la responsabilidad, honestidad, la disciplina tecnológica, la laboriosidad, independencia, patriotismo, y el desarrollo de la cultura económica, energética y medioambiental en las alternativas de solución que proponga en cada tarea.

Además, para favorecer el aprendizaje formativo de los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte a través de la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor, se debe reconocer este principio, ya que de forma general enfatiza en la necesidad de insertar la dimensión formativa como elemento que le permita al estudiante un desempeño laboral en el que evidencie el cumplimiento de las exigencias del proceso productivo.

La unidad de lo instructivo y lo educativo en función del crecimiento personal se analiza desde la posición de concebir el aprendizaje desde aspiraciones que implican cambios y transformaciones en el estudiante, no sólo en la adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas, sino en el desarrollo formativo de convicciones, de cooperación, de responsabilidades como estudiante y profesionales acorde al sistema socio – económico en Cuba, para contribuir eficientemente al desarrollo de la sociedad.

- Principio del carácter diferenciado, diversificado y anticipado del Proceso de Educación Técnica y Profesional Continua del obrero.

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.

Las tareas docentes deben propiciar el desarrollo de cualidades humanas en la personalidad del estudiante, que le permite adaptarse a los cambios tecnológicos en la solución de problemas profesionales en el sector productivo en que se desempeñe, incluyendo otros no predeterminados, el compromiso el cual se debe expresar en la responsabilidad y laboriosidad en la realización de su actividad laboral y la flexibilidad reflejada en su actuación profesional.

En la unidad del aprendizaje individual y grupal se pone de manifiesto no sólo los intereses de cada estudiante, también se analizan los intereses de forma grupal, estos aprenden en y desde el grupo, con objetivos previamente trazados que van encaminados hacia necesidades individuales, del grupo y por ende de toda la sociedad.

Se le debe prestar atención a la relación que se da entre la unidad de lo cognitivo y lo afectivo en un aprendizaje vivencial – experiencial, pues el estudiante aprenderá lo que realmente es significativo para él, en la que no sólo se estimule la reflexión en lo

cognitivo, sino también sobre las vivencias y experiencias personales relacionadas con él mismo y con el grupo, elevando de esta forma la calidad del aprendizaje, en aras de contribuir a su formación laboral.

- Principio del carácter integrador de la relación Escuela Politécnica – Entidad laboral – Comunidad en el Proceso de Educación Técnica y Profesional Continua del obrero.

Este se sustenta en uno de los pilares del Sistema Nacional de Educación, la integración del estudio con el trabajo y que aquí se asume en su máxima expresión de materialización. En él se reflejan aspectos esenciales entre los cuales se pueden señalar: la promoción y ejecución del trabajo conjunto entre el colectivo pedagógico (profesor de la Escuela Politécnica) y el colectivo laboral (Tutor), desarrollando actividades que estimulen ese fin, en función de una eficiente formación del obrero, de acciones educativas de la Organización Sindical en el vínculo con la Entidad Laboral. La realización de actividades que integren a los estudiantes a la comunidad, en función del desarrollo cultural de esta y la mejor formación del futuro obrero.

En la elaboración de las tareas docentes se debe considerar este principio de manera que el estudiante, en el aprendizaje valore el significado de los contenidos de la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor para el desarrollo de sus tareas y ocupaciones, una vez egresado en las entidades de la producción y los servicios.

En este principio se hace una aproximación a la integración de la lógica formativa que se lleva a cabo en la Escuela Politécnica, a través de la resolución por parte de los estudiantes de las tareas docentes concebidas para las prácticas laborales y pre-profesionales, en la que demuestre conocimiento, habilidades y hábitos adquiridos en la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor, contenidos en las exigencias que debe cumplir el técnico medio en su desempeño laboral.

Este principio está en correspondencia con el principio de la actividad y la comunicación propuesto por Bermúdez (2005), que además constituye una condición psicopedagógica que se da en el proceso.

Se requiere lograr una tarea docente que favorezca el aprendizaje formativo de los estudiantes, desde los contenidos de la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor en correspondencia con las exigencias de las entidades productivas. Las tareas docentes están mediadas en el contexto de la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor, por la actividad y la comunicación que se produce entre el estudiante con el profesor y sus compañeros de aula, así como, entre el estudiante y el tutor de la entidad laboral y sus compañeros.

- Principio del carácter protagónico del estudiante de la Educación Técnica y Profesional en el proceso de su formación en el colectivo laboral.

El proceso de ETP 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 ETP se realiza entonces, a través de la relación entre el colectivo pedagógico, el grupo estudiantil y el colectivo laboral.

De lo anterior cabe, entonces, considerar que las sugerencias metodológicas y las situaciones de aprendizaje que se conciben en cada tarea docente, le permitan al profesor una orientación didáctica para dirigir el aprendizaje de la Tecnología y Taller de Medios Automotor, teniendo en cuenta el desarrollo de estructuras cognitivo – instrumentales y afectivo – volitivas conductuales en la personalidad del estudiante.

De esta manera la unidad entre el protagonismo del estudiante y la dirección del aprendizaje por el profesor se puede analizar desde la posición del estudiante convertido en sujeto de su propio aprendizaje al que aspira alcanzar metas, como profesional y en lo personal, bajo la conducción y guía del profesor.

- Principio del vínculo entre lo profesional y la carrera a través de la formación básica y técnica (profesionalización).

El vínculo entre lo profesional y la especialidad se da por medio de la profesionalización de la formación básica y técnica en el proceso pedagógico profesional. En la literatura pedagógica se maneja el término profesionalización con diversas interpretaciones, para algunos está referido a la tarea creativa del maestro o a un criterio de selección del contenido o como tendencia contemporánea de la enseñanza o como enfoque del método para elevar la calidad del proceso pedagógico. La profesionalización es un requisito indispensable y rector del sistema de preparación de un profesional competente.

Este principio parte de reconocer que se establezcan contenidos asequibles al estudiante, que le permitan ver la utilidad que tienen para el desarrollo de sus tareas y ocupaciones, de manera que puedan comprender, explicar e interpretar su significado, o sea, se trata de contextualizar los contenidos de Mantenimiento y Reparación en correspondencia con el objeto de trabajo de la profesión que se trate, en el caso de esta especialidad, que estén en consonancia con los últimos adelantos científicos y tecnológicos que operan en las entidades laborales.

- Principio de lo Fundamental al servicio de la profesión.

A partir de una correcta aplicación del principio anterior y muy vinculado a él, tiene lugar el principio de lo fundamental al servicio de la profesión, el cual brinda una solución alternativa al problema del interrumpido y acelerado proceso de crecimiento de la información y al carácter selectivo que la educación, y muy especialmente, las disciplinas o áreas básicas y técnicas tienen necesidad de hacer, para brindar la respuesta que de ellas se demanda para garantizar una base sólida y amplia en la formación laboral del profesional.

Se hace necesario dotar a los estudiantes de conocimientos, habilidades y métodos generales que en calidad de invariantes para dar solución a diversos problemas que se presentan en la entidad laboral y que pueden darse en otras etapas de su vida profesional.

En la selección de los contenidos a tratar con el estudiante por medio de la tarea docente se debe tener en cuenta lo fundamental, o sea, aquellos contenidos que tienen incidencia directa con las tareas y ocupaciones que establece el perfil del egresado del Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de Medios de Transporte.

La selección de los contenidos a presentar en las tareas docentes debe garantizar su logicidad y secuencia, de modo que, al ser del dominio del estudiante se contribuya a la solidez y su posible diversificación según las variantes de utilización que puedan tener.

- Principio de la sistematización como requisito de la formación del futuro profesional.

La sistematización es el principio que permite dotar al proceso y a su resultado de un carácter científico, en tanto cada elemento queda determinado por una estructura funcional o una genética, o al menos, constituir un nodo cognitivo que lo identifica como necesario. Su cumplimiento requiere de los otros principios y los complementa. En particular tiene que ver con el carácter de sistema de los objetivos, su derivación e integración, el contenido, sistema de habilidades, de conocimientos, los métodos de enseñanza, los medios y las formas organizativas y la evaluación

La sistematización del proceso conlleva a operar con el contenido desde su surgimiento como necesidad práctica, hasta su utilización en ella y no se agota en los marcos de una disciplina sino que requiere el estudio interdisciplinario.

Este principio es esencial en la estructuración y presentación sistémica de los contenidos de la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor, así como de las tareas docentes que realice el estudiante para asimilar ese contenido y las sugerencias metodológicas que se le ofrecen al profesor para su uso en las clases.

Para que el Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de Medios de Transporte tenga la formación laboral necesaria que le permita resolver con eficiencia, los problemas profesionales, el profesor debe crear situaciones de aprendizaje para que el estudiante, adquiera los conocimientos esenciales de la ciencia correspondiente a la profesión en cuestión, logrando sus modos de actuación correspondientes.

Estas situaciones de aprendizaje que son necesarias para que el estudiante asimile el método de trabajo y se materializan a través del método de enseñanza.

Sobre la tarea docente se han realizado importantes aportaciones teóricas y metodológicas a nivel nacional, entre las que se destacan los trabajos de Álvarez de Zayas (1992, 1999); Fraga (1997); Silvestre (1999); Fuentes (1999); Alonso (2003); Concepción y Rodríguez (2006).

Otros autores holguineros han empleado las tareas docentes para favorecer el aprendizaje de los estudiantes, a través de sus investigaciones, entre los que se destacan: Garcés (1997 y 2003), Mariño (1999), Sánchez (2000), Deveza (2001), Rodríguez (2002), Feria (2003) y López (2004), en su proposición reconocen su valor como una vía en la que se manifiesta los componentes fundamentales de la actividad pedagógica y organizar el trabajo independiente del estudiante, estos trabajos demuestran que aún, en el Proceso Pedagógico de la Educación Técnica y Profesional, existen insuficiencias en el aprendizaje de los estudiantes.

En el contexto de la Educación Técnica y Profesional en el territorio holguinero se resaltan los materiales docentes elaborados por Alonso (2005), Borrero (2006), Torres (2008), González (2008), Escalona (2008), Armas (2008), Batista (2009), Padilla (2009), González (2009) y Rodríguez (2010) en los cuales se aportan tareas docentes en las que se sistematizan las concepciones teóricas en torno al aprendizaje formativo.

En todos los casos antes referidos se aprecia el sentido formativo que le han dado a la tarea vista como célula fundamental de la clase, la misma constituye el elemento que media entre la enseñanza y el aprendizaje.

En el contexto de este trabajo se asume la concepción propuesta por Fraga (1997) y otros autores del ISPETP, que consideran que la tarea docente “ es una actividad orientada en el proceso de enseñanza - aprendizaje, dirigida a crear situaciones de aprendizaje. Una situación de aprendizaje es una condición que provoca el profesor, el texto de estudio, los medios tecnológicos o el propio proceso del trabajo profesional, para motivar la actividad del estudiante en función del logro del objetivo formativo.” (6)

Por tanto se entiende que la tarea docente es una situación de aprendizaje que desarrolla el profesor, apoyándose en las condiciones que le brinda el propio proceso del trabajo profesional (libros de textos, laboratorios, aulas especializadas,

equipamiento tecnológico, etc.), dirigida al alcance, por parte del estudiante, de los objetivos educacionales.

La tarea docente en el contexto del aprendizaje formativo deberá propiciar el Crecimiento Personal del estudiante acorde al nivel para el cual ha sido concebida.

El proceso de elaboración y decisión es conducido por el profesor mediante la tarea docente, el que tiene que preparar al grupo para poder participar y decidir. El puede dar elementos y criterios personales, incluso propuestas, pero ha de elegir cuidadosamente el momento y la forma de ofrecerlos, para que su opinión no determine en las decisiones grupales.

El estudiante se convierte en sujeto activo y comprometido con el proceso y resultado de su aprendizaje y crecimiento personal. Exige su participación en todas las decisiones inherentes a estos procesos, participa de manera consciente y transformadora, con todos sus recursos personológicos en la consecución de las metas individuales y grupales, y responde responsablemente por los resultados alcanzados.

Todo lo anteriormente planteado se expresa en la medida que el profesor realice una certera sistematización metodológica de la relación instrucción – educación y desarrollo que propicie un crecimiento personal del estudiante, sobre la base del aprovechamiento de las potencialidades educativas del contenido objeto de apropiación de manera gradual y reflexivo - regulada.

La asignatura Tecnología y Taller Medios Automotor, al ser básica específica, aporta conocimientos y le desarrolla habilidades profesionales de carácter básico profesional al estudiante que le permitirá con posterioridad tomarlos en consideración en correspondencia con el rigor de trabajo de su profesión.

Para tomar en cuenta los fundamentos teóricos anteriormente planteados, la tarea docente en el contexto de la Pedagogía de la E.T. P. se debe caracterizar según Fraga (1997) por los aspectos siguientes (6):

1. Tiene que ser concebida en función de los objetivos de la materia que se trate.
2. Debe ser concebida con una concepción integradora.
3. Debe estar concebida en forma de sistema, de lo simple a lo complejo.

4. Debe presentar exigencias que estimulen el desarrollo intelectual (pensamiento lógico), la valoración del conocimiento revelado y de la propia actividad, a través de ejercicios y situaciones donde el estudiante aplique el conocimiento aprendido a la solución de problemas profesionales, lo cual conduce al Crecimiento Personal.
5. Debe dar respuesta a las necesidades educativas de los estudiantes (diagnóstico), todo lo cual se pondrá de manifiesto en su formulación y control. Estas necesidades a las que dará respuesta, deben estar en correspondencia con las cualidades y valores a desarrollar en el objetivo formativo.
6. Debe, en sus exigencias (concepción), dar salida curricular al trabajo político – ideológico, formación de valores, al trabajo con los programas directores, de la Revolución y los ejes transversales.

En la tarea docente se persigue el objetivo de favorecer la formación laboral del estudiante en la búsqueda activa del contenido. Además de ofrecer procedimientos, es necesario hacer consciente al estudiante de cómo transcurre su aprendizaje, o sea, cómo operan sus procesos mentales para aprender, para lo cual es efectivo que reflexione individualmente y en grupo sobre cómo se procede para resolverla.

La socialización que se produce por medio de la realización de las tareas docentes es la vía de control de la resolución de tareas y cómo opera cada estudiante para comprender, ejecutar, autocontrolar su resultado y el proceder. Favorece, también, percatarse de que ante una misma tarea puede haber procedimientos y resultados diversos que alertan que esta puede atenderse con carácter diferenciado en el trabajo independiente de los estudiantes. En la literatura existen diversos criterios de clasificación de las tareas docentes. El autor de este trabajo asume la propuesta de Concepción y Rodríguez (2006) de acuerdo al tipo de clase que desarrolle el profesor.

Según este criterio las tareas pueden ser de cuatro tipos:

- Tareas para la búsqueda del nuevo contenido.
- Tareas para el desarrollo de habilidades.
- Tareas para la sistematización del contenido.
- Tareas para el desarrollo de cualidades

Entre ellas se escoge para explicar la tarea para el desarrollo de cualidades, que responde al desarrollo de la cualidad generalizadora a la que se aspira en el proceso de formación laboral de técnicos medios en un estadio de desarrollo determinado. Ella es expresión de:

- La cultura política – ideológica que manifiesta el técnico medio, mediante su desempeño laboral.
- La cultura económica que manifiesta el técnico medio en la que contribuya a la prestación de servicios y a la obtención de productos de necesidad y utilidad social, con el uso óptimo de los recursos materiales y financieros de los que dispone.
- La cultura energética que manifiesta el técnico medio en la que contribuya a la prestación de servicios y a la obtención de productos de necesidad y utilidad social, con el uso óptimo y racional de la energía eléctrica requerida.
- La cultura ambiental que manifiesta el técnico medio en la que contribuya a la prestación de servicios y a la obtención de productos de necesidad y utilidad social mediante la protección del medio ambiente.
- La cultura tecnológica que manifiesta el técnico medio en su desempeño laboral para la prestación de servicios y la obtención de productos de necesidad y utilidad social.
- La cultura básica general e integral que manifiesta el técnico medio en su desempeño laboral para la prestación de servicios y la obtención de productos de necesidad y utilidad social.

Cada una de las tareas docentes deberá sistematizar metodológicamente los rasgos que caracterizan al aprendizaje formativo, abordados en el subepígrafe anterior y conducir al crecimiento personal del estudiante.

La tarea docente se considera como un instrumento de valor formativo, evaluando la manera en que el alumno acomete la solución, intentando darle solución de acuerdo con los requerimientos del docente y la manera en que él socializa los resultados, el docente puede evaluar el estado de cumplimiento de la intencionalidad formativa que lleva implícita cada tarea docente, es preciso preparar a cada docente en métodos,

procedimientos y medios a utilizar en el planteamiento y uso de la tarea docente para la formación de cualidades laborales que se reflejen en cualidades de la personalidad, logrando el técnico medio que la sociedad necesita y cumpliendo el encargo social de la enseñanza técnica y profesional.

## **EPIGRAFE 2. Diagnóstico a la preparación metodológica de los docentes de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor, para desarrollar la formación laboral de los estudiantes**

En el diagnóstico realizado se emplearon instrumentos que permitieron demostrar la necesidad de formar con un enfoque laboral y determinar el problema en su real magnitud; para ello se aplicó una encuesta, numerada como instrumento 1, a los docentes más experimentados, se aplicó una encuesta a los estudiantes de 3 año de la especialidad Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte, a los estudiantes que han desarrollado prácticas y a varios graduados del centro politécnico “ Calixto García Iñiguez” para constatar el desarrollo de la cualidad laboral laborioso.

La población de profesores de Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte del departamento de transporte, compuesto por 10 docentes, se seleccionaron como muestra para el diagnóstico 4, porque son los que imparten las asignaturas Tecnología y Taller del Medio Automotor, que constituyen el 40% de la población, y se seleccionaron todos los estudiantes de 3 año de técnico medio, o sea que actuaremos sobre los 13 del grupo, que representa el 100 % del total de la población.

Los criterios para evaluar el desarrollo de la cualidad laborioso en el estudiante son los siguientes:

Excelente (E)

Muy Bueno (MB)

Bueno (B)

Regular (R)

Deficiente (D)

Indicadores a tener en cuenta para la selección del criterio:

Se considera excelente cuando:

1. Evidencia la apropiación de los conocimientos relativos a los procesos básicos que caracterizan al objeto de trabajo de su especialidad.
2. Desarrolla habilidades profesionales que le permiten el cumplimiento de las tareas y ocupaciones relacionadas con el objeto de trabajo de su profesión, donde se observe la: motivación, funcionalidad, despleabilidad, operatividad, rapidez, independencia, flexibilidad, colaboración, integración y rigurosidad.
3. Muestra disciplina tecnológica y laboral en el cumplimiento de la documentación técnica de proyecto establecida para la realización de las tareas y ocupaciones establecidas en el modelo del profesional (perfil del egresado).
4. Manifiesta durante la ejecución de sus tareas y ocupaciones, el desarrollo de cualidades reveladoras de su formación laboral tales como: responsable, organizado, laborioso, creativo, independiente, perseverante, comprometido y trascendente, honesto y solidario.
5. Refleja el desarrollo de una cultura ambiental, energética y económica en la propuesta de soluciones técnicas a los problemas profesionales que se manifiestan en el objeto de trabajo de su profesión.

Se considera muy bueno cuando cumple con los indicadores siguientes: 1, 2, 3 y 4 y muestra ciertas dificultades en el indicador 5.

Se considera bueno cuando cumple con los indicadores siguientes: 1, 2 y 3 y muestra ciertas dificultades en los indicadores: 4 y 5.

Se considera regular cuando cumple con los indicadores siguientes: 1 y 3 y muestra dificultades en el: 2, 4 y 5.

Se considera deficiente cuando no alcanza el mínimo de indicadores requeridos para la categoría de regular.

### **Acciones de diagnóstico realizadas**

- ✓ Se entrevistaron a 4 profesores que trabajan en la asignatura de Tecnología del Medio Automotor.
- ✓ Se entrevistaron a y 4 recién graduados
- ✓ Se observaron 8 clases a la muestra de profesores para constatar el estado actual del desarrollo de las cualidades laborales y la preparación metodológica de los profesores para el tratamiento a la formación laboral.
- ✓ Se revisaron los planes de clases de la muestra de los profesores para constatar como se da tratamiento a la formación laboral.

### **Resultados de los instrumentos aplicados**

Los resultados de los instrumentos aplicados a los profesores son los siguientes:

Los profesores entrevistados tienen 54, 21,12 y 10 años de experiencia. Los criterios emitidos están dirigidos a:

- ✓ El 75% de los directivos encuestados evalúa entre regular y mal la preparación para planificar, orientar, dirigir y controlar la formación laboral de los estudiantes.
- ✓ El 50% consideran que existen dificultades en el proceso de dirección desde la estructura municipal y del centro para intencionar del aprendizaje de los estudiantes en función de su inserción laboral.
- ✓ El 75% de los profesores no se sienten orientados para dirigir la formación laboral de los estudiantes, lo que repercute negativamente en el cumplimiento de sus funciones, con mayor incidencia en la eficiencia del trabajo educativo con el grupo de estudiantes que dirige.
- ✓ El 75% de los profesores evalúa entre regular y mal la preparación que poseen para dirigir la formación laboral de los estudiantes, relacionada con la potencialidad formativa de los contenidos de las asignaturas de la especialidad, la atención a los círculos de interés, puertas abiertas, entre otras actividades, porque carecen de precisiones de cómo concebirla y son insuficientes las orientaciones que reciben para ello.

- ✓ El 75% evalúa entre regular y mal la información que poseen sobre la formación laboral de los estudiantes.
- ✓ El 75% considera que existen dificultades para dirigir científica y metodológicamente el sistema de trabajo educativo que se realiza por un colectivo docente y grupo estudiantil, debido a que falta preparación de los profesores para dirigir la formación laboral de los estudiantes.

A partir de los resultados obtenidos de la realización de la entrevista se arribó a las siguientes regularidades:

- ✓ Deficiente conocimientos acerca de la formación laboral del estudiante
- ✓ Débil orientación hacia el componente laboral desde la preparación de sus clases
- ✓ Insuficiente dominio de los documentos normativos referidos a la formación del estudiante
- ✓ Pobre desarrollo de actividades extracurriculares para contribuir a la formación laboral de los estudiantes
- ✓ Pobre conocimiento por parte de los estudiantes acerca de las tareas y ocupaciones de las profesiones y oficios.

Los resultados de los instrumentos aplicados a los recién graduados son los siguientes:

Se entrevistaron 4 recién graduado. Los criterios emitidos están dirigidos a:

- ✓ El 75% considera buena su formación laboral, ya que tiene dominio de los conocimientos relativos a los procesos básicos que caracterizan la entidad laboral donde se desempeñan y son disciplinados en el cumplimiento de la documentación técnica.
- ✓ El 50% considera medio el desarrollo de sus habilidades profesionales para cumplir las tareas y ocupaciones en la entidad laboral donde están ubicados.
- ✓ El 75% plantea que requiere de ayuda de los técnicos de más experiencia para la ejecución de sus tareas y ocupaciones.

- ✓ El 75% considera que no siempre tiene en cuenta la protección al medio ambiente, el ahorro energético y de materia prima en la propuesta de soluciones técnicas a los problemas profesionales.
- ✓ El 75% considera que la guía de entrenamiento y la concepción del proyecto de tarea integradora no los orientaba lo suficiente para su formación laboral.
- ✓ El 75% plantea que los directivos de la empresa dieron continuidad a su formación laboral mediante el adiestramiento Laboral.

A partir de los resultados obtenidos de la realización de la entrevista se arribó a las siguientes regularidades:

- ✓ Deficiente conocimientos acerca de su formación laboral.
- ✓ Las habilidades profesionales adquiridas son insuficientes para cumplir las tareas y ocupaciones en la entidad laboral donde están ubicados.
- ✓ Pobre desarrollo de actividades durante el período de formación para contribuir a su formación laboral.
- ✓ Pobre conocimiento por parte de los estudiantes acerca de las tareas y ocupaciones de las profesiones y oficios.

Respecto a la observación de las ocho clases empleando la guía de observación concebida en el anexo 3 se hacen las siguientes valoraciones:

- ✓ En el 37,5% de las clases observadas no se aprovechan todas las potencialidades de la clase de Tecnología y Taller del Medio Automotor para la formación laboral del estudiante de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte
- ✓ En el 37,5% de las clases no se observa un nivel científico actualizado del contenido que se imparte.
- ✓ Es insuficiente en el 50,0% de las clases observadas, el debate, la confrontación y el intercambio de vivencias y estrategias de aprendizaje, en función de la socialización de la actividad individual que concibe el profesor en la clase. No se

explota al máximo la comunicación activa estudiante – estudiante y profesor – estudiante durante el desarrollo de la clase.

- ✓ En el 50,0% de las clases observadas es insuficiente el uso de métodos y procedimientos empleados por los docentes que promueven la búsqueda reflexiva, valorativa e independiente del conocimiento que aprende el estudiante.
- ✓ En el 37,5% de las clases observadas es insuficiente el diseño de tareas docentes variadas y diferenciadas que exigen niveles crecientes de asimilación, en correspondencia con el diagnóstico del estudiante para el desarrollo de habilidades profesionales a desarrollar en el tema 5 de la asignatura.
- ✓ En el 50,0% de las clases observadas es insuficiente la orientación de tareas de estudio independiente extraclase que exijan niveles crecientes de asimilación, en correspondencia con el diagnóstico individual y social de los estudiantes.
- ✓ En el 50,0% de las clases observadas se apreció que en las tareas docentes realizadas es insuficiente la profesionalización de los contenidos sin un vínculo de los nexos entre lo conocido por parte del estudiante y lo nuevo por conocer.
- ✓ En el 37,5% de las clases observadas es insuficiente la utilización de formas (individual y colectiva) de control, valoración y evaluación del proceso y el resultado de las tareas de aprendizaje de forma que promuevan la autorregulación de los alumnos.
- ✓ En el 50,0% de las clases no se sistematizan las concepciones teóricas del aprendizaje formativo y la formación laboral, mediante el diseño de tareas docentes que traten metodológicamente los rasgos que los caracterizan e impliquen al estudiante en la solución de los problemas.
- ✓ Sólo en un 37,5% de las clases se pudo observar buena preparación metodológica de los profesores al cumplir con los indicadores propuestos para esta actividad.

Respecto a la revisión documental se hacen las siguientes valoraciones:

- ✓ En la preparación metodológica de los profesores para sistematizar a través de las clases de Tecnología del Medio Automotor, las concepciones teóricas de la formación laboral y del aprendizaje formativo desde la Pedagogía Profesional.
- ✓ No se vinculan los contenidos de la asignatura Tecnología del Medio Automotor con las tareas y ocupaciones del técnico medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte.
- ✓ Los contenidos generalmente son tratados en un plano reproductivo de apropiación lo cual no siempre contribuyen al crecimiento personal del estudiante.
- ✓ No siempre se tiene en cuenta el diagnóstico de los estudiantes en el contexto individual y colectivo.
- ✓ No siempre estimulaban el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes.

Como se puede apreciar del resultado obtenido de la observación a clases y la revisión de planes de clases se infiere que existe falta de preparación metodológica de los profesores de Tecnología y Taller del Medio Automotor para sistematizar las concepciones teóricas de la formación laboral y el aprendizaje formativo mediante la clase.

El análisis y triangulación de los resultados de la aplicación de los instrumentos permitió determinar las regularidades siguientes:

- ✓ Insuficiencias en la apropiación del contenido de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor, por los estudiantes de Técnico Medio para resolver con éxito los problemas del contexto laboral.
- ✓ Los profesores no siempre tienen en cuenta la intención formativa hacia lo laboral desde la clase, dado fundamentalmente por la determinación y la formulación del objetivo de la clase e imprecisiones en el contenido.
- ✓ Predominio de métodos y estilos de clases tradicionales que no ofrecen posibilidad de participación activa al estudiante.

- ✓ Los profesores no siempre cuentan con la preparación necesaria para formar un obrero calificado capacitado para su inserción laboral.
- ✓ Pobre vínculo entre la escuela y la entidad laboral.

El diagnóstico realizado permite inferir que es necesaria la preparación teórica y metodológica de los profesores para desarrollar la formación laboral de los estudiantes por medio de las tareas docentes.

Es evidente que las insuficiencias anteriormente mostradas en la preparación metodológica del colectivo de profesores que imparten la asignatura de Tecnología y Taller del Medio Automotor, influyen en el aprendizaje formativo de los estudiantes de tercer año de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte, lo que limita el desarrollo de la cualidad laborioso.

El estudio diagnóstico realizado permitió corroborar la existencia del problema profesional declarado en la introducción de la investigación, para lo cual se propone como una vía de solución, tareas docentes que favorezca el desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes de Técnico Medio en Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte, a través de la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor.

### **EPÍGRAFE 3. Tareas docentes para darle tratamiento al desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes a través del aprendizaje formativo**

Desde el análisis de los documentos normativos se puede observar que en la RM 109 de 2009 se ofrece el Modelo del profesional de la especialidad Mantenimiento y Reparación de los Medios del Transporte, dentro de este se establecen las asignaturas que permitirán su formación técnico-profesional integral.

La asignatura Tecnología y taller del medio automotor esta concebida para la formación del técnico medio con un nivel de ingreso de 9 y 12 grado, tiene un carácter teórico – práctico, su contenido se aplica en la inserción laboral.

Considerando las etapas de preparación del Técnico Medio (Teórico-práctico en el centro politécnico, teórico-práctico en la empresa y el adiestramiento laboral), el

desarrollo actual de Cuba, las condiciones presentes y futuras de los sistemas de transportes, las exigencias del sistema productivo y de servicios, así como las condiciones de la especialidad de Mantenimiento y reparación de los medios del transporte, en los centros politécnicos, donde se debe tener presente la estrecha vinculación con las empresas y el tiempo disponible para preparar al estudiante en el desarrollo de las habilidades profesionales en las mismas, se traza el objetivo general siguiente:

- Seleccionar la tecnología para la reparación y el mantenimiento de los medios automotores y utilizados en los procesos mecanizados del transporte, como vía para conservar las cualidades de explotación de los mismos, sobre la base de las características de sus componentes, los métodos de reparación, del diagnóstico técnico y las condiciones reales, demostrando laboriosidad, independencia, disciplina laboral y tecnológica, el cuidado del medio ambiente, todo en beneficio de la sociedad y el desarrollo sostenible del país, en correspondencia con los principios de la Revolución.

El plan temático establecido para el estudiante de 9 grado es el siguiente:

Año: Primero

Frecuencia Semanal: 4 horas

Total de Horas: 160

Nº	TEMAS	Horas		
		Total	Teoría	Prácticas
1	Introducción. Elementos de la Protección Contra Incendios	16	6	10
2	Características y fundamentos de los medios automotores. Fuentes energéticas. Fundamentos para la reparación y el mantenimiento del Medio Automotor.	72	30	42
3	Motor de Combustión Interna. (Continua)	56	18	38
	Horas para evaluaciones.	16	4	12
<b>Total.</b>		<b>160</b>	<b>58</b>	<b>102</b>

Año: Segundo

Frecuencia Semanal: 4 horas

Total de Horas: 160

Nº	TEMAS	Horas		
		Total	Teoría	Prácticas
3	Motor de Combustión Interna. (Continuación)	88	28	60
4	Sistema de accionamiento y control utilizados en los medios automotores.	56	20	36
Horas para evaluaciones.		16	4	12
<b>Total.</b>		<b>160</b>	<b>52</b>	<b>108</b>

Año: Tercero

Frecuencia Semanal: 4 horas

Total de Horas: 152

Nº	TEMAS	Horas		
		Total	Teoría	Prácticas
5	Sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento.	136	36	100
Horas para evaluaciones.		16	4	12
<b>Total.</b>		<b>152</b>	<b>40</b>	<b>112</b>

Se selecciona el tema N. 5 para darle tratamiento al desarrollo de la cualidad laborioso, atendiendo al objetivo de la investigación y a la ubicación del mismo como tema final de la asignatura. Es una asignatura que en las prácticas que realiza el estudiante se consolida y profundiza su contenido. Las habilidades a desarrollar en las empresas durante la inserción laboral relacionadas con la asignatura se pueden mencionar las siguientes:

- ✓ Caracterizar la empresa donde realiza su práctica, así como las instalaciones (locales y talleres) dedicados al trabajo de mantenimiento y reparación y las tecnologías aplicadas para dichas operaciones.
- ✓ Dominar el codificador de cargo para el reparador-mantenedor que se aplica en la empresa.

- ✓ Cumplir y hacer cumplir las tareas relacionadas con el control interno y las medidas contra las ilegalidades y conductas inapropiadas.
- ✓ Armar y desarmar los elementos que integran los medios que caracterizan la operación del transporte en la empresa (Motores de: combustión interna y eléctricos, sistemas de transmisión, control del movimiento, sistemas eléctricos y de confort (aire acondicionado y de seguridad).
- ✓ Caracterizar los componentes de los diferentes sistemas.
- ✓ Evaluar riesgos y conductas laborales que afectan la salud y seguridad del trabajo, y el medio ambiente.
- ✓ Interpretar los esquemas y manuales de los medios en que se están trabajando. (Mecánicos y/o eléctricos y electrónicos)
- ✓ Medir con instrumentos de precisión (Mecánicos y/o eléctricos y electrónicos analógicos y digitales)
- ✓ Soldar y realizar operaciones de maquinado con torno, fresa y recortador.
- ✓ Detectar las posibles fallas y desperfectos existentes en los diferentes componentes caracterizados, mediante la tecnología existente. El diagnóstico como elemento principal.
- ✓ Aplicar los métodos de reparación o recuperación de piezas a los elementos con defectos, según la tecnología existente en la empresa.
- ✓ Elaborar los planes de mantenimiento y reparación como miembro de la comisión encargada a dicha función.
- ✓ Realizar el mantenimiento según la planificación y la tecnología existente en la empresa a los diferentes medios.
- ✓ Emplear las técnicas para la selección, uso, conservación y recuperación de los materiales de explotación como principal medida para el ahorro y cuidado del medio ambiente.

Los objetivos del tema cinco son los siguientes:

- Seleccionar la tecnología para la restauración de las cualidades técnicas-explotativas de los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizado en los medios automotores, teniendo en cuenta las funciones, diferentes elementos que lo componen, diferentes irregularidades de su funcionamiento, los síntomas, causas y posibles soluciones, utilizando correctamente los equipos de diagnóstico, herramientas e instrumentos necesarios y cumpliendo debidamente con las normas de protección y salud del trabajo para esta labor.
- Mantener en óptimo estado técnico los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizado en los medios automotores, teniendo en cuenta las características técnicas de cada uno de los elementos que lo componen, su funcionamiento, así como la tecnología de los mantenimientos, haciendo un uso racional de los equipos, materiales de explotación, herramientas e instrumentos necesarios y cumpliendo debidamente con las normas de protección y salud del trabajo en el taller y el cuidado del medio ambiente.

Para lograr estos objetivos el estudiante debe desarrollar las habilidades siguientes:

- Caracterizar los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizados en los medios automotores.
- Clasificar los sistemas de accionamientos y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizados en los medios automotores, teniendo en cuenta las características constructivas y de funcionamiento.
- Identificar los componentes de los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento.
- Caracterizar los componentes de los sistemas de accionamiento y control utilizados en los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento.
- Diagnosticar los posibles fallos que se presentan en los sistemas y mecanismos.
- Seleccionar la tecnología para la restauración y mantenimiento de las cualidades técnicas-explotativas de los componentes.
- Seleccionar los materiales de explotación según las necesidades.

El sistema de conocimientos propuesto para el tema posee potencialidades para darle tratamiento al desarrollo de la cualidad laborioso, porque el estudiante al ser consecuente con lo aprendido en la clase y en la entidad laboral esta en condiciones de comportamientos adecuados y productivos durante la solución de los problemas profesionales, en el cumplimiento de las actividades de carácter laboral, en la medida que sienta motivación por la profesión es capaz de expresar amor hacia el trabajo y la labor que realiza sustentado en la responsabilidad y la abnegación durante el desarrollo de las actividades laborales.

El sistema de conocimientos propuesto para el tema es el siguiente:

- Sistema de transmisión, función, tipos. Embragues. Reguladores de velocidades (Cajas de cambios, reductores, multiplicadores, inversores del movimiento, otros). Uniones para la transmisión. Árbol propulsor. Puentes motrices (Transmisión central, diferencial, semiejes).
- Sistema de rodaje. Tipos, sobre ruedas (neumáticos y de acero) y esteras, Neumáticos, características, defectos que pueden presentar, factores que influyen en la duración de los neumáticos. Condiciones de los neumáticos para el recape. Procedimiento para el recape.
- Sistemas de dirección. Función, clasificación según su estructura mecánica (mecanismos de gobierno), funcionamiento de cada mecanismo (sinfín, cremallera y los utilizados en los medios de transporte acuático), direcciones asistidas (hidráulicas, neumáticas y eléctricas),
- Geometría de la dirección en los medios de transporte por carretera, identificación e influencia de cada ángulo, tramado o alineación del sistema de dirección, preparación de las condiciones para comprobar los ángulos, medición de los ángulos.
- Sistema de frenos, función, tipos (zapata, disco, cintas, magnéticos y utilizado en medios de transporte acuático), elementos que los componen, funcionamiento. Sistemas de asistencia a los frenos (mecánicos, hidráulicos, neumáticos y eléctricos). El Sistema Antibloqueo en el Sistema de Frenos para el transporte

terrestre. Sistema de suspensión, función, tipos (barras, ballestas, resortes, neumáticas, hidráulicas y magnéticas). Funcionamiento de cada uno de los tipos. Amortiguadores.

- La estabilidad, concepto, elementos que intervienen, métodos para mejorar la misma.

Al realizar el estudio de cada aspecto del sistema de contenido no se definirán las características específicas de modelos o medios, esto se definirá en la empresa durante la realización de las prácticas pertinentes, momento en que el estudiante expresa la cualidad laborioso adquirida durante el aprendizaje de los contenidos en el aula.

Para favorecer el desarrollo de la cualidad laborioso, mediante el aprendizaje formativo de los contenidos de la asignatura anteriormente mencionada, el estudiante debe solucionar las tareas docentes para cada actividad.

Para la elaboración de las tareas docentes se asumió la estructura didáctica que propone Alonso (2004).

### **1. Problema profesional**

Se declara el problema profesional que deberá resolver el estudiante mediante la realización de la tarea docente, el cual debe estar en correspondencia con la lógica de los procesos productivos que se desarrollan en las entidades productivas.

### **2. Objetivo:**

- Habilidad ¿qué van a hacer los estudiantes?
- Conocimiento ¿qué van a saber?
- Nivel de profundidad ¿hasta dónde lo van a hacer?
- Nivel de sistematicidad ¿en qué orden lógico lo van a hacer?
- Intencionalidad educativa ¿qué cualidades, valores, aptitudes, sentimientos, motivaciones desarrollar en la personalidad del estudiante?

En el trabajo se propone que en la situación de aprendizaje, se lleve al estudiante a transitar por los niveles de asimilación del conocimiento, o sea, desde la apropiación hacia la aplicación del contenido objeto de aprendizaje en la solución del problema profesional.

### **3. Situación de aprendizaje:**

- ❑ **Instruir:** desarrollo de conocimientos y habilidades, según diagnóstico en la esfera cognitiva - instrumental.
- ❑ **Educar:** tratamiento a las potencialidades educativas planteadas en el objetivo (diagnóstico afectivo – volitivo), tratamiento a los programas directores, ejes transversales, trabajo político – ideológico, de formación de valores y preventivo a lograr en la personalidad del estudiante.
- ❑ **Desarrollar:** estimular el desarrollo del pensamiento lógico en función de aplicar los contenidos en la vida, que contribuya al Crecimiento Personal del estudiante.

#### **4. Métodos de enseñanza**

Este puede ser en elaboración conjunta o mediante el trabajo independiente en sus diversas variantes: problémico, búsqueda parcial, investigativo, técnica de trabajo en grupo, etc. El método se delimita al declarar la secuencia de actividades del profesor y el estudiante durante el desarrollo de la clase, como vía para insertar la tarea docente dentro del sistema de clases de la unidad.

Es importante tener presente en la situación de aprendizaje y en el procedimiento que se siga para el desarrollo del método seleccionado, el tratamiento a los rasgos que caracterizan al aprendizaje formativo que contribuyan al Crecimiento Personal del estudiante, para considerar que ha habido un aprendizaje formativo.

#### **5. Medios de enseñanza** requeridos para el desarrollo de la tarea:

Libros, hojas didácticas, láminas, maquetas, objetos reales, pizarrón, material bibliográfico, video, computadora, televisor, diapositivas, casetes en video, los Programas de la Revolución, entre otros.

#### **6. Evaluación:**

Se realizará en función del sistema de evaluación establecido para la asignatura considerando el criterio de cada profesor, las características psicopedagógicas de los estudiantes.

Teniendo en cuenta la estructura antes referida se presentan las tareas docentes que se proponen en el presente trabajo.

La Unidad 5: tiene un total de 20 horas dedicadas a clases de ejercitación. Es por ello que en este material docente se hará la propuesta de diez tareas docentes para las clases de ejercitación, en las cuales se demuestra a los profesores como tratar

metodológicamente el desarrollo de la cualidad laborioso en los estudiantes de Técnico Medios en Mantenimiento y Reparación de Medios de Transporte, mediante el aprendizaje formativo en el contexto de estos contenidos.

En la siguiente tabla se hace la distribución de las tareas docentes para cada uno de los contenidos que se trabajan en la unidad 5:

<b>Tarea docente N.</b>	<b>Contenido</b>
<b>Tarea docente 1</b>	Caracterizar “ Sistema y Mecanismos para la transmisión y regulación del Movimiento” .
<b>Tarea docente 2</b>	Caracterizar “ Sistema y Mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento”
<b>Tarea docente 3</b>	Identificar componentes del Puentes motriz (Transmisión central, diferencial, semiejes).
<b>Tarea docente 4</b>	Caracterizar el Sistema de rodaje.
<b>Tarea docente 5</b>	Diagnosticar averías en el Sistema de rodaje
<b>Tarea docente 6</b>	Diagnosticar averías en “ Sistema y Mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento”
<b>Tarea docente 7</b>	Diagnosticar averías en la Caja de Cambios
<b>Tarea docente 8</b>	Caracterizar el Sistema de Dirección
<b>Tarea docente 9</b>	Diagnosticar averías en los Sistemas y mecanismos de dirección
<b>Tarea docente 10</b>	Clasificar los Sistemas y mecanismos de dirección

#### **Tarea docente 1**

- **Problema profesional:** Insuficiencias para caracterizar los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizados en los medios automotores por los estudiantes de Mantenimiento y reparación de los medios del transporte.

**Objetivo:** Caracterizar la tecnología para la restauración de las cualidades técnicas-explorativas de los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizado en los medios automotores, teniendo en cuenta las

funciones, diferentes elementos que lo componen, y su potencialidad formativa.

### **Situación de aprendizaje:**

En un taller donde se reparan tractores y automóviles, se necesita hacer una reparación a un tractor, que realiza labores agrícolas y presenta problemas en la transmisión de fuerza.

- a) Identifique cuales son los elementos que componen la transmisión de fuerza.
- b) Determine cuales son las posibles averías.
- c) De la averías diagnosticadas, relacione las posibles soluciones
- d) Determine cuales son las partes que más trabajo realizan.
- e) ¿Qué significado tiene para usted como futuro técnico medio conocer la importancia que realiza la transmisión de fuerza en tractores y automóviles?
- f) Argumente desde el punto de vista la importancia que tiene para ti como futuro técnico en lo económico, tecnológico y para la protección del medio ambiente, dominar estos contenidos.

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

### **Procedimiento:**

1. Dividir el grupo en equipos según diagnóstico.
2. Propiciar un breve intercambio con los estudiantes de manera que estos se ubiquen de forma general en la estructura constructiva de las piezas.
3. Orientar la situación de aprendizaje
4. Observar durante el desarrollo de la tarea el crecimiento personal que van manifestando los estudiantes a partir de los aspectos siguientes:
  - **Relación adecuada del estudiante consigo mismo:** esto se apreciará en la medida que cada estudiante en el contexto individual exprese seguridad y un comportamiento que es el reflejo de la apropiación del contenido que ya posee, una vez recibidas las clases de nuevo contenido de la unidad: 5.
  - **Interrelación positiva con los otros:** esta parte del crecimiento personal se tendrá en cuenta en la medida que el estudiante mediante la socialización presente con sus compañeros de equipo, intercambia experiencias al ayudarlo a resolver la tarea y dejarse ser ayudado ante las dudas o errores que comete.

5. Mandar a cada equipo a exponer los resultados de los incisos de la situación de aprendizaje.
6. Socializar mediante un debate profesional el resultado de los incisos de la tarea, aclarando dudas y corrigiendo errores cometidos, haciendo énfasis en el significado profesional que tiene en lo individual y colectivo desde el punto de vista técnico, económico y para la protección del medio ambiente. **Medios:** Pizarrón, libro de texto, láminas y objetos reales.

### **Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

### **Tarea docente 2**

- **Problema profesional:** Insuficiencias para caracterizar los componentes el sistema de transmisión y regulación del movimiento utilizados en los medios automotores por los estudiantes de Mantenimiento y reparación de los medios del transporte.

**Objetivo:** Caracterizar la caja de cambio de velocidad de tractores y automóviles, teniendo en cuenta su estructura constructiva, logrando se desarrolle la cualidad ser responsable, laborioso, y desarrollando su expresión oral, la cultura económica.

### **Situación de aprendizaje:**

La caja de cambio de velocidades es un elemento importante en transmisión de fuerza donde realiza tres funciones importantes y es necesario conocer su clasificación, para realizar su estudio y reparación de la misma.

- a) Clasifique la caja de cambio de velocidades.
- b) Determine la relación de transmisión de un de ella, según el tipo de caja

- b) Clasifíquela, según el trabajo que realiza.
- c) ¿Qué efecto provoca una buena selección de las velocidades?
- d) Argumente su respuesta desde el punto de vista técnico y económico.

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

**Procedimiento:**

5. Se formarán equipos de trabajo atendiendo al diagnóstico.
6. El profesor muestra a los estudiantes mediante objetos reales los elementos que intervienen, y se aplica en la producción y los servicios y que lo recibieron en la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor en segundo año.
7. Se orientará la situación de aprendizaje contenida en la tarea.
8. El profesor observará durante la realización como se produce la relación adecuada de cada estudiante consigo mismo, la interacción con el medio, es decir, con la situación de aprendizaje que encierra la propia tarea y su relación con el resto de los estudiantes.
9. Atenderá las diferencias individuales de cada uno de los estudiantes, sobre la base del comportamiento de estos, durante la realización de la tarea, para ello prestará atención a cómo el estudiante aplica el contenido estudiado en la clase de nuevo contenido a una situación de aprendizaje, así como el significado que tiene para cada estudiante la importancia de conocer la caja de cambios e velocidades.
10. Atenderá, además, el desarrollo de habilidades en el cálculo numérico.
11. Se propiciará un debate e intercambio profesional en torno a la solución de los incisos contenidos en la situación de aprendizaje, dándole tratamiento a la cultura técnica y económica de los estudiantes.
12. Se aclararán dudas y finalmente se explicará el resultado de cada inciso por parte del profesor, a partir del Crecimiento Personal alcanzado por los estudiantes durante la realización de la tarea.
13. El profesor hará énfasis sobre la base de las valoraciones y reflexiones hechas por los estudiantes, respecto al significado profesional que tiene para ellos el aprendizaje de estos contenidos como parte de su cultura técnica y económica.

**Medios:** Pizarrón, libro de texto, objetos reales (caja de velocidades)

**Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

### **Tarea docente 3**

**Problema profesional:** Insuficiencias al identificar los elementos componente del puente motriz (Transmisión central, diferencial, semiejes).de tractores y automóviles para los diferentes tipos de trabajos.

**Objetivo:** Identificar los elementos componentes del puente motriz (Transmisión central, diferencial, semiejes).de tractores y automóviles para los diferentes tipos de trabajos que contribuya al desarrollo de la responsabilidad, laboriosidad, expresión oral y la cultura económica.

#### **Situación de aprendizaje:**

En taller Unecamoto del municipio de Holguín se reparan puentes traseros de tractores y camiones y automóviles, esta reparación se realiza por arias de trabajo y los estudiantes en la práctica laboral necesitan conocer las partes que componen al puente trasero y los elementos que los componen.

- a) Identifique los elementos que componen al puente trasero.
- b) Identifique cual es la transmisión más importante. Explique por qué.
- c) Realice una breve explicación, de como funciona el diferencial y en que momento existe diferencia de movimiento.
- d) Determine el momento torsor de los semiejes en línea recta y en una curva

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

#### **Procedimiento:**

1. Dividir el grupo en equipos de trabajo según diagnóstico.

2. Partir de la reflexión y resultado de la tarea docente 2 realizada en la clase anterior por parte de los estudiantes, para ubicarlos como es el funcionamiento de la caja de cambio de velocidades.
3. Orientar la situación de aprendizaje contenida en la tarea.
4. Observar durante la realización de la tarea por parte de los estudiantes:
  - **Relación adecuada del estudiante consigo mismo:** esto se apreciará en la medida que cada estudiante en el contexto individual exprese seguridad y un comportamiento que es el reflejo de la apropiación del contenido que ya posee para la solución de los incisos contenidos en la tarea.
  - **Relación activa del estudiante con el medio:** esta se manifiesta cuando el estudiante a partir de la ubicación espacialmente en el contexto laboral donde se lleva a cabo el proceso que realiza el puente trasero, procede a aplicar los contenidos recibidos en las clases para la solución de los incisos de la tarea, con énfasis en el inciso c).
  - **Interrelación positiva con los otros:** esta parte del Crecimiento Personal se tendrá en cuenta en la medida que el estudiante mediante la socialización presente con sus compañeros de equipo, intercambia experiencias al ayudarlo a resolver la tarea y dejarse ser ayudado ante las dudas o errores que comete. Esta parte se observará en esta tarea en la medida que el estudiante de manera conjunta con sus compañeros de equipos, propongan alternativas de solución al inciso c) de la situación de aprendizaje.
5. Orientar a cada equipo la exposición de los resultados obtenidos en la tarea, contribuyendo al desarrollo de la expresión oral.
6. Propiciar un debate profesional e intercambio con los equipos mediante la socialización de los resultados que cada equipo expuso de los incisos de la tarea, aclarando dudas y corrigiendo errores.
7. Se debatirán las alternativas de solución propuestas por los equipos como resultado del inciso c) de la tarea, socializando las más eficientes y racionales que contribuyan al tratamiento de la cultura económica y tecnológica.

**Medios:** Objetos reales (Árbol propulsor. Puentes motrices (Transmisión central, diferencial, semiejes), pizarrón y libro de texto.

**Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

**Tarea docente 4**

**Problema profesional:** Insuficiencias en la caracterización de los elementos componentes del sistema de rodaje.

**Objetivo:** Identificar los elementos componente los sistemas de rodajes de tractores y automóviles para los diferentes tipos de trabajos que contribuyan al desarrollo de la responsabilidad, laboriosidad, expresión oral y la cultura económica.

**Situación de aprendizaje:**

En la recapadora de neumáticos del municipio Holguín, se realizan recuperaciones a los sistemas de rodaje a automóviles, camiones de cargas, rastras y tractores y equipos pesados, que realizan una función importante en el país, logrando el ahorro de cifras significativas de moneda convertible.

- 1) Mencione los sistemas genéricos de rodaje usted conoce. Explique unos de ellos, y cual el más utilizado.
- 2) Identifique los elementos que componen el sistema de rodaje.
- 3) Para usted como futuro técnico medio. Explique por qué se le concede gran importancia al sistema de rodaje para tractores y automóviles.
- 4) Realice una breve comparación en cuanto al sistema de rodaje de un tractor y un automóvil.
- 5) Establezca una comparación en los sistemas de rodaje en cuanto a su función, estructura constructiva, deterioro y costo de mantenimiento.

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

**Procedimiento:**

1. Dividir el grupo en equipos de trabajo según diagnóstico.
2. Partir de la reflexión y resultado de la tarea docente 2 realizada en la clase anterior por parte de los estudiantes, para ubicarlos como es el funcionamiento de la caja de cambio de velocidades.
3. Orientar la situación de aprendizaje contenida en la tarea.
4. Observar durante la realización de la tarea por parte de los estudiantes:
  - **Relación adecuada del estudiante consigo mismo:** esto se apreciará en la medida que cada estudiante en el contexto individual exprese seguridad y un comportamiento que es el reflejo de la apropiación del contenido que ya posee para la solución de los incisos contenidos en la tarea.
  - **Relación activa del estudiante con el medio:** esta se manifiesta cuando el estudiante a partir de la ubicación espacialmente en el contexto laboral donde se lleva a cabo el proceso que realiza el puente trasero, procede a aplicar los contenidos recibidos en las clases para la solución de los incisos de la tarea, con énfasis en el inciso c).
  - **Interrelación positiva con los otros:** esta parte del Crecimiento Personal se tendrá en cuenta en la medida que el estudiante mediante la socialización presente con sus compañeros de equipo, intercambia experiencias al ayudarlo a resolver la tarea y dejarse ser ayudado ante las dudas o errores que comete. Esta parte se observará en esta tarea en la medida que el estudiante de manera conjunta con sus compañeros de equipos, propongan alternativas de solución al inciso c) de la situación de aprendizaje.
5. Orientar a cada equipo la exposición de los resultados obtenidos en la tarea, contribuyendo al desarrollo de la expresión oral.
6. Propiciar un debate profesional e intercambio con los equipos mediante la socialización de los resultados que cada equipo expuso de los incisos de la tarea, aclarando dudas y corrigiendo errores.
7. Se debatirán las alternativas de solución propuestas por los equipos como resultado del inciso c) de la tarea, socializando las más eficientes y racionales que contribuyan al tratamiento de la cultura económica y tecnológica.

**Medios:** Objetos reales (Neumático, parte de un sistema metálico), pizarrón y libro de texto.

**Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

**Tarea docente 5**

**Problema profesional:** Insuficiencias en diagnóstico de averías en el sistema de rodaje

**Objetivo:** Diagnosticar averías los sistemas de rodajes de tractores y automóviles para los diferentes tipos de trabajos que contribuyan al desarrollo de la responsabilidad, laboriosidad, expresión oral y la cultura económica.

**Situación de aprendizaje:**

En la un automóvil marca Lada, se observa una tendencia al deslizamiento lateral durante el movimiento.

- 1) Mencione los sistemas que pueden intervenir en esta avería.
- 2) Identifique los elementos que componen el sistema de rodaje.
- 3) Para usted como futuro técnico medio. Explique por qué se le concede gran importancia al sistema de rodaje para mantener en óptimo estado el automóvil.
- 4) Realice un breve análisis acerca de la manera en que influye el nivel de aire en los neumáticos en el movimiento lineal y funcionamiento general del vehículo.
- 5) Establezca una comparación entre los sistemas de reparación de averías en el sistema de rodaje en cuanto a los elementos que se utilizan, costo y complejidad.

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

**Procedimiento:**

1. Dividir el grupo en equipos de trabajo según diagnóstico.

2. Partir de la reflexión y resultado de la tarea docente relacionada con el sistema de rodaje, realizada por parte de los estudiantes anteriormente, para motivarlos en el tema de esta nueva tarea.
3. Orientar la situación de aprendizaje contenida en la tarea.
4. Observar durante la realización de la tarea por parte de los estudiantes:
  - **Relación adecuada del estudiante consigo mismo:** esto se apreciará en la medida que cada estudiante en el contexto individual exprese seguridad y un comportamiento que es el reflejo de la apropiación del contenido que ya posee para la solución de los incisos contenidos en la tarea.
  - **Relación activa del estudiante con el medio:** esta se manifiesta cuando el estudiante a partir de la ubicación espacialmente en el contexto laboral donde se lleva a cabo el proceso que realiza el puente trasero, procede a aplicar los contenidos recibidos en las clases para la solución de los incisos de la tarea, con énfasis en el inciso c).
  - **Interrelación positiva con los otros:** esta parte del Crecimiento Personal se tendrá en cuenta en la medida que el estudiante mediante la socialización presente con sus compañeros de equipo, intercambia experiencias al ayudarlo a resolver la tarea y dejarse ser ayudado ante las dudas o errores que comete. Esta parte se observará en esta tarea en la medida que el estudiante de manera conjunta con sus compañeros de equipos, propongan alternativas de solución a la situación de aprendizaje.
5. Orientar a cada equipo la exposición de los resultados obtenidos en la tarea, contribuyendo al desarrollo de la expresión oral.
6. Propiciar un debate profesional e intercambio con los equipos mediante la socialización de los resultados que cada equipo expuso de los incisos de la tarea, aclarando dudas y corrigiendo errores.

**Medios:** Objetos reales (Neumático, parte de un sistema metálico), pizarrón y libro de texto.

**Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2 del trabajo al contenido

específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

**Problema profesional:** Insuficiencias en la caracterización de los elementos componentes del sistema de rodaje.

**Objetivo:** Identificar los elementos componente los sistemas de rodajes de tractores y automóviles para los diferentes tipos de trabajos que contribuyan al desarrollo de la responsabilidad, laboriosidad, expresión oral y la cultura económica.

**Situación de aprendizaje:**

En la recapadora de neumáticos del municipio Holguín, se realizan recuperaciones a los sistemas de rodaje a automóviles, camiones de cargas, rastras y tractores y equipos pesados, que realizan una función importante en el país, logrando el ahorro de cifras significativas de moneda libremente convertible.

- 1) Mencione los sistemas genéricos de rodaje usted conoce. Explique unos de ellos, y cual el más utilizado.
- 2) Identifique los elementos que componen el sistema de rodaje.
- 3) Para usted como futuro técnico medio. Explique por qué se le concede gran importancia al sistema de rodaje para tractores y automóviles.
- 4) Realice una breve comparación en cuanto al sistema de rodaje de un tractor y un automóvil.
- 5) Establezca una comparación en los sistemas de rodaje en cuanto a su función, estructura constructiva, deterioro y costo de mantenimiento.

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

**Procedimiento:**

1. Dividir el grupo en equipos de trabajo según diagnóstico.

2. Partir de la reflexión y resultado de la tarea docente 2 realizada en la clase anterior por parte de los estudiantes, para ubicarlos como es el funcionamiento de la caja de cambio de velocidades.
3. Orientar la situación de aprendizaje contenida en la tarea.
4. Observar durante la realización de la tarea por parte de los estudiantes:
  - **Relación adecuada del estudiante consigo mismo:** esto se apreciará en la medida que cada estudiante en el contexto individual exprese seguridad y un comportamiento que es el reflejo de la apropiación del contenido que ya posee para la solución de los incisos contenidos en la tarea.
  - **Relación activa del estudiante con el medio:** esta se manifiesta cuando el estudiante a partir de la ubicación espacialmente en el contexto laboral donde se lleva a cabo el proceso que realiza el puente trasero, procede a aplicar los contenidos recibidos en las clases para la solución de los incisos de la tarea, con énfasis en el inciso c).
  - **Interrelación positiva con los otros:** esta parte del Crecimiento Personal se tendrá en cuenta en la medida que el estudiante mediante la socialización presente con sus compañeros de equipo, intercambia experiencias al ayudarlo a resolver la tarea y dejarse ser ayudado ante las dudas o errores que comete. Esta parte se observará en esta tarea en la medida que el estudiante de manera conjunta con sus compañeros de equipos, propongan alternativas de solución al inciso c) de la situación de aprendizaje.
5. Orientar a cada equipo la exposición de los resultados obtenidos en la tarea, contribuyendo al desarrollo de la expresión oral.
6. Propiciar un debate profesional e intercambio con los equipos mediante la socialización de los resultados que cada equipo expuso de los incisos de la tarea, aclarando dudas y corrigiendo errores.
7. Se debatirán las alternativas de solución propuestas por los equipos como resultado del inciso c) de la tarea, socializando las más eficientes y racionales que contribuyan al tratamiento de la cultura económica y tecnológica.

**Medios:** Objetos reales (Neumático, parte de un sistema metálico), pizarrón y libro de texto.

**Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2.1 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

**Tarea docente 6**

- **Problema profesional:** Insuficiencias para diagnosticar fallas y averías sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizados en los medios automotores por los estudiantes de Mantenimiento y reparación de los medios del transporte.

**Objetivo:** Diagnosticar fallas y averías para la restauración de las cualidades técnicas-explorativas de los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizado en los medios automotores, teniendo en cuenta las funciones, diferentes elementos que lo componen, su potencialidad formativa

**Situación de aprendizaje:**

En un automóvil Moskvich se escucha un sonido agudo durante el movimiento, al colocar la palanca en posición de neutro, el sonido se elimina.

- a) Diagnostique la posible causa de la avería y en qué sistema se encuentra.
- b) Mencione los elementos que componen la transmisión de fuerza.
- c) De la averías diagnosticadas, relacione las posibles soluciones
- d) Determine cuales son las partes que más trabajo realizan.
- e) ¿Qué significado tiene para usted como futuro técnico medio conocer la importancia que tiene la transmisión de fuerza en tractores y automóviles?
- f) Argumente desde el punto de medioambiental la importancia que tiene para ti, como futuro técnico, dominar los procedimientos de desarme y arme de los mecanismos de la transmisión.

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

**Procedimiento:**

1. Dividir el grupo en equipos según diagnóstico.
2. Propiciar un breve intercambio con los estudiantes de manera que estos se ubiquen de forma general en la estructura constructiva de las piezas.
3. Orientar la situación de aprendizaje
4. Observar durante el desarrollo de la tarea el crecimiento personal que van manifestando los estudiantes a partir de los aspectos siguientes:
  - **Relación adecuada del estudiante consigo mismo:** esto se apreciará en la medida que cada estudiante en el contexto individual exprese seguridad y un comportamiento que es el reflejo de la apropiación del contenido que ya posee, una vez recibidas las clases de nuevo contenido de la unidad: 5.
  - **Interrelación positiva con los otros:** esta parte del crecimiento personal se tendrá en cuenta en la medida que el estudiante mediante la socialización presente con sus compañeros de equipo, intercambia experiencias al ayudarlo a resolver la tarea y dejarse ser ayudado ante las dudas o errores que comete.
5. Mandar a cada equipo a exponer los resultados de los incisos de la situación de aprendizaje.
6. Socializar mediante un debate profesional el resultado de los incisos de la tarea, aclarando dudas y corrigiendo errores cometidos, haciendo énfasis en el significado profesional que tiene en lo individual y colectivo desde el punto de vista técnico, económico y para la protección del medio ambiente. **Medios:** Pizarrón, libro de texto, láminas y objetos reales.

**Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2.1 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

## Tarea docente 7

- **Problema profesional:** Insuficiencias para diagnosticar fallas y averías en la caja de cambios.

**Objetivo:** Diagnosticar averías y fallas en la caja de cambio de velocidad de automóviles, logrando se desarrolle la cualidad ser responsable, laborioso, y desarrollando su expresión oral, la cultura económica.

### Situación de aprendizaje:

En el taller Montes de Oca se acometerá la reparación de una caja de cambio. La causa de que se desmontara la misma es que durante la marcha se interrumpe la transmisión cada vez que se intenta seleccionar la segunda velocidad.

- Diagnostique las causas probables de la avería de la caja de cambios.
- Utilizando el método analítico descarte las posibles causas de la avería. b) Clasifíquela, según el trabajo que realiza.
- ¿Qué defecto puede provocar la falta de selección de una de las velocidades?
- Argumente su respuesta desde el punto de vista técnico y lógico.

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

### Procedimiento:

- Se formarán equipos de trabajo atendiendo al diagnóstico.
- El profesor muestra a los estudiantes mediante objetos reales los elementos que intervienen, y se aplica en la producción y los servicios y que lo recibieron en la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor en segundo año.
- Se orientará la situación de aprendizaje contenida en la tarea.
- El profesor observará durante la realización como se produce la **relación adecuada de cada estudiante consigo mismo**, la interacción con el medio, es decir, con la situación de aprendizaje que encierra la propia tarea y su relación con el resto de los estudiantes.
  - Atenderá las **diferencias individuales de cada uno de los estudiantes**, sobre la base del comportamiento de estos, durante la realización de la tarea, para ello prestará atención a cómo el estudiante aplica el contenido estudiado en la clase de nuevo contenido a una situación de aprendizaje, así como el significado que tiene para cada estudiante la importancia de conocer la caja de cambios e velocidades.

- b) Atenderá, además, el desarrollo de habilidades en el cálculo numérico.
- c) Se propiciará un debate e intercambio profesional en torno a la solución de los incisos contenidos en la situación de aprendizaje, dándole tratamiento a la cultura técnica y económica de los estudiantes.
- d) Se aclararán dudas y finalmente se explicará el resultado de cada inciso por parte del profesor, a partir del Crecimiento Personal alcanzado por los estudiantes durante la realización de la tarea.
- e) El profesor hará énfasis sobre la base de las valoraciones y reflexiones hechas por los estudiantes, respecto al significado profesional que tiene para ellos el aprendizaje de estos contenidos como parte de su cultura técnica y económica.

**Medios:** Pizarrón, libro de texto, objetos reales (caja de velocidades)

**Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2.1 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. . En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

**Tarea docente 8**

- **Problema profesional:** Insuficiencias para caracterizar el sistema de dirección de acuerdo con los mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizados.
- **Objetivo:** Caracterizar el sistema de dirección de acuerdo con los mecanismos para la transmisión y regulación de los movimientos utilizados, y su estructura.

**Situación de aprendizaje:**

En el taller, donde se reparan automóviles, se necesita hacer una calibración al sistema de dirección de un automóvil.

- a) Identifique cuales son los elementos que componen el sistema de dirección.
- b) Diga la función de cada uno de ellos.
- c) Determine cuales son las partes que más trabajo realizan.

- d) ¿Qué significado tiene para usted como futuro técnico medio conocer la importancia del sistema de dirección del vehículo?
- e) Argumente desde el punto de vista económico, tecnológico y para la protección del medio ambiente, la importancia que tienen dominar estos contenidos.

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

**Procedimiento:**

1. Dividir el grupo en equipos según diagnóstico.
2. Propiciar un breve intercambio con los estudiantes de manera que estos se ubiquen de forma general en la estructura constructiva de las piezas.
3. Orientar la situación de aprendizaje
4. Observar durante el desarrollo de la tarea el crecimiento personal que van manifestando los estudiantes a partir de los aspectos siguientes:
  - **Relación adecuada del estudiante consigo mismo:** esto se apreciará en la medida que cada estudiante en el contexto individual exprese seguridad y un comportamiento que es el reflejo de la apropiación del contenido que ya posee, una vez recibidas las clases de nuevo contenido de la unidad: 5.
  - **Interrelación positiva con los otros:** esta parte del crecimiento personal se tendrá en cuenta en la medida que el estudiante mediante la socialización presente con sus compañeros de equipo, intercambia experiencias al ayudarlo a resolver la tarea y dejarse ser ayudado ante las dudas o errores que comete.
5. Mandar a cada equipo a exponer los resultados de los incisos de la situación de aprendizaje.
6. Socializar mediante un debate profesional el resultado de los incisos de la tarea, aclarando dudas y corrigiendo errores cometidos, haciendo énfasis en el significado profesional que tiene en lo individual y colectivo desde el punto de vista técnico, económico y para la protección del medio ambiente. **Medios:** Pizarrón, libro de texto, láminas y objetos reales.

**Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2.1 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la

manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

### Tarea docente 9

- **Problema profesional:** Insuficiencias para diagnosticar fallas y averías en los sistemas y mecanismos de dirección del vehículo.
- **Objetivo:** Diagnosticar, fallas y averías en los sistemas y mecanismos de dirección del vehículo, teniendo en cuenta su potencialidad formativa para el estudiante de técnico medio en MRMT.

### Situación de aprendizaje:

En un taller donde se reparan tractores y automóviles, se necesita hacer una reparación a un tractor, que realiza labores agrícolas y presenta problemas en la dirección.

- a) Identifique cuales son los elementos que componen el sistema de dirección.
- b) Determine cuales son las posibles averías.
- c) De la averías diagnosticadas, relacione las posibles soluciones
- d) Determine cuales son las partes que más trabajo realizan.
- e) ¿Qué significado tiene para usted como futuro técnico medio conocer la importancia del sistema de dirección para el correcto funcionamiento del tractor?

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

### Procedimiento:

1. Dividir el grupo en equipos según diagnóstico.
2. Propiciar un breve intercambio con los estudiantes de manera que estos se ubiquen de forma general en la estructura constructiva de las piezas.
3. Orientar la situación de aprendizaje
4. Observar durante el desarrollo de la tarea el crecimiento personal que van manifestando los estudiantes a partir de los aspectos siguientes:
  - **Relación adecuada del estudiante consigo mismo:** esto se apreciará en la medida que cada estudiante en el contexto individual exprese seguridad y un

comportamiento que es el reflejo de la apropiación del contenido que ya posee, una vez recibidas las clases de nuevo contenido de la unidad: 5.

- **Interrelación positiva con los otros:** esta parte del crecimiento personal se tendrá en cuenta en la medida que el estudiante mediante la socialización presente con sus compañeros de equipo, intercambia experiencias al ayudarlo a resolver la tarea y dejarse ser ayudado ante las dudas o errores que comete.
5. Mandar a cada equipo a exponer los resultados de los incisos de la situación de aprendizaje.
  6. Socializar mediante un debate profesional el resultado de los incisos de la tarea, aclarando dudas y corrigiendo errores cometidos, haciendo énfasis en el significado profesional que tiene en lo individual y colectivo desde el punto de vista técnico, económico y para la protección del medio ambiente. **Medios:** Pizarrón, libro de texto, láminas y objetos reales.

#### **Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2.1 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

#### **Tarea docente 10**

- **Problema profesional:** Insuficiencias para clasificar los sistemas de dirección utilizados en los medios automotores por los estudiantes de Mantenimiento y reparación de los medios del transporte.

**Objetivo:** Clasificar los sistemas de dirección utilizados en los medios automotores, teniendo en cuenta su estructura constructiva, logrando que se desarrolle la cualidad ser responsable, laborioso, y desarrollando su expresión oral y la cultura económica.

#### **Situación de aprendizaje:**

Para la correcta explotación del vehículo es necesario que se haya calibrado correctamente el sistema de dirección, además de que el operario conozca el sistema que tiene el vehículo.

- a) Clasifique la dirección del vehículo de acuerdo con sus componentes estructurales.
- b) Mencione los componentes diferenciadores de cada sistema.
- b) Clasifique la dirección según el mecanismo que efectúa el trabajo.
- c) ¿Qué efecto provoca una incorrecta calibración de la dirección? Argumente su respuesta desde el punto de vista técnico y económico.

**Método:** Trabajo independiente por equipos.

**Procedimiento:**

1. Se formarán equipos de trabajo atendiendo al diagnóstico.
2. El profesor muestra a los estudiantes mediante objetos reales los elementos que intervienen, y se aplica en la producción y los servicios y que lo recibieron en la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor en segundo año.
3. Se orientará la situación de aprendizaje contenida en la tarea.
4. El profesor observará durante la realización como se produce la relación adecuada de cada estudiante consigo mismo, la interacción con el medio, es decir, con la situación de aprendizaje que encierra la propia tarea y su relación con el resto de los estudiantes.
5. Atenderá las diferencias individuales de cada uno de los estudiantes, sobre la base del comportamiento de estos, durante la realización de la tarea, para ello prestará atención a cómo el estudiante aplica el contenido estudiado en la clase de nuevo contenido a una situación de aprendizaje, así como el significado que tiene para cada estudiante la importancia de conocer la caja de cambios e velocidades.
6. Atenderá, además, el desarrollo de habilidades en el cálculo numérico.
7. Se propiciará un debate e intercambio profesional en torno a la solución de los incisos contenidos en la situación de aprendizaje, dándole tratamiento a la cultura técnica y económica de los estudiantes.
8. Se aclararán dudas y finalmente se explicará el resultado de cada inciso por parte del profesor, a partir del Crecimiento Personal alcanzado por los estudiantes durante la realización de la tarea.

9. El profesor hará énfasis sobre la base de las valoraciones y reflexiones hechas por los estudiantes, respecto al significado profesional que tiene para ellos el aprendizaje de estos contenidos como parte de su cultura técnica y económica.

**Medios:** Pizarrón, libro de texto, objetos reales (caja de velocidades)

**Evaluación:**

Se hará según la participación de los estudiantes y a partir de la flexibilidad del profesor para contextualizar los indicadores sugeridos en el epígrafe 2.1 del trabajo al contenido específico que se aborda en esta tarea. En la evaluación se tendrá en cuenta la manifestación de las cualidades laborales en el proceso formativo, a través del proceso de evaluación el docente debe caracterizar los rasgos de las cualidades laborales que se manifiestan en los estudiantes y valorar el cumplimiento del proceso de formación y desarrollo de las cualidades laborales.

**EPÍGRAFE 4. Introducción de las tareas docentes para darle tratamiento a la formación laboral de los estudiantes, mediante el aprendizaje formativo**

Para la solución al problema profesional se proponen tareas docentes, su introducción para el tratamiento al desarrollo de la cualidad laborioso, mediante el aprendizaje formativo como una vía para mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes de Técnico Medios en Mantenimiento y Reparación de Medios de Transporte, desde la asignatura Tecnología y Taller del Medio Automotor, en los contenidos de la Unidad 5” . Se considera que el uso de las tareas docentes es una forma muy efectiva de lograr el desarrollo de cualidades en los estudiantes, porque se interactúa con ellos directamente desde el proceso docente - educativo, logrando la asimilación de los contenidos y el desarrollo de cualidades.

Tarea docente 1

Objetivo: Caracterizar la tecnología para la restauración de las cualidades técnicas-explorativas de los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizado en los medios automotores, teniendo en cuenta las funciones, diferentes elementos que lo componen, y su potencialidad formativa.

En esta tarea se intenciona la caracterización de la tecnología hacia el desarrollo de la autovaloración del técnico acerca de su futura profesión, despertando un significado y un sentido para él de su futura ocupación, permitiendo el desarrollo de la cualidad: ser laborioso.

#### Tarea docente 2

Objetivo: Caracterizar la caja de cambio de velocidad de tractores y automóviles, teniendo en cuenta su estructura constructiva, logrando se desarrolle la cualidad ser responsable, laborioso, y desarrollando su expresión oral, la cultura económica.

En esta tarea se intenciona la caracterización caja de cambios hacia el desarrollo de la valoración del técnico acerca del desempeño tecnológico de este sistema tan vital para el medio automotor, permitiendo el desarrollo de las cualidades: ser laborioso, desarrollando su expresión oral y la cultura económica.

#### Tarea docente 3

Objetivo: Identificar los elementos componentes del puente motriz (Transmisión central, diferencial, semiejes) de tractores y automóviles para los diferentes tipos de trabajos que contribuya al desarrollo de la responsabilidad, laboriosidad, expresión oral y la cultura económica.

En esta tarea se intenciona la identificación de la tecnología hacia el desarrollo de la autovaloración del técnico acerca de su futura profesión, despertando un significado y un sentido para él de su futura ocupación, permitiendo el desarrollo de las cualidades: ser laborioso.

#### Tarea docente 4

Objetivo: Identificar los elementos componente los sistemas de rodajes de tractores y automóviles para los diferentes tipos de trabajos que contribuyan al desarrollo de la responsabilidad, laboriosidad, expresión oral y la cultura económica.

En esta tarea se intenciona la identificación de los sistemas de rodaje hacia la autovaloración del técnico acerca de este sistema, consolidando en el estudiante las cualidades: ser laborioso, así como el desarrollo de la conciencia de productor, ahorro y cuidado medioambiental.

#### Tarea docente 5

Objetivo: Diagnosticar averías los sistemas de rodajes de tractores y automóviles para los diferentes tipos de trabajos que contribuyan al desarrollo de la responsabilidad, laboriosidad, expresión oral y la cultura económica.

En esta tarea se intenciona el diagnóstico de los sistemas de rodaje hacia la autovaloración del técnico acerca de este importante sistema, consolidando en el estudiante las cualidades: ser laborioso, así como el desarrollo de la conciencia de productor, ahorro y cuidado medioambiental.

#### Tarea docente 6

Objetivo: Diagnosticar fallas y averías para la restauración de las cualidades técnicas-explorativas de los sistemas y mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizado en los medios automotores, teniendo en cuenta las funciones, diferentes elementos que lo componen, su potencialidad formativa

En esta tarea se intenciona el diagnóstico de los sistemas de rodaje hacia la autovaloración del técnico acerca de este importante sistema, consolidando en el estudiante las cualidades: ser laborioso, así como el desarrollo de la conciencia de cuidado medioambiental.

#### Tarea docente 7

Objetivo: Diagnosticar averías y fallas en la caja de cambio de velocidad de automóviles, logrando se desarrolle la cualidad ser responsable, laborioso, y desarrollando su expresión oral, la cultura económica.

En esta tarea se intenciona el diagnóstico de la caja de cambios hacia la autovaloración del técnico acerca de este importante sistema, consolidando en el estudiante las cualidades: ser laborioso, así como el desarrollo de la expresión oral, y su cultura económica.

#### Tarea docente 8

Objetivo: Caracterizar el sistema de dirección de acuerdo con los mecanismos para la transmisión y regulación del movimiento utilizado, y su estructura.

En esta tarea se intenciona la caracterización del sistema de dirección hacia el desarrollo de la valoración del técnico acerca de el desempeño tecnológico de este sistema tan vital para el medio automotor, permitiendo el desarrollo de las cualidades: ser laborioso y desarrollando su cultura económica.

#### Tarea docente 9

Objetivo: Diagnosticar, fallas y averías en los sistemas y mecanismos de dirección del vehículo, teniendo en cuenta su potencialidad formativa para el estudiante de técnico medio en MRMT.

En esta tarea se intenciona el diagnóstico de los sistemas y mecanismos de dirección del vehículo hacia la autovaloración del técnico acerca de este importante sistema, consolidando en el estudiante las cualidades: ser laborioso, así como el desarrollo de la expresión oral y su cultura económica.

#### Tarea docente 10

Objetivo: Clasificar los sistemas de dirección utilizados en los medios automotores, teniendo en cuenta su estructura constructiva, logrando que se desarrolle la cualidad ser responsable, laborioso, y desarrollando su expresión oral y la cultura económica.

En esta tarea se intenciona la clasificación de la tecnología hacia el desarrollo de la autovaloración del técnico acerca de su futura profesión, permitiendo el desarrollo de las cualidades: ser laborioso.

Mediante un proceso de observación del desempeño del estudiante, a partir de la aplicación de las tareas docentes se puede constatar un cambio en su actuación, reflejo de las cualidades desarrolladas mediante el uso de la alternativa asumida por el autor, se valora el apego a su profesión y el arraigo de sus significaciones y sentidos, se ha desarrollado la cualidad ser laborioso, lo que implica el sentido más importante de la relación de un obrero con su tarea, y que debe ser la solución a los problemas apremiantes de la economía, esta cualidad se manifiestan en la actuación de los estudiantes, el entusiasmo en el cumplimiento de las tareas asignadas, la asistencia, puntualidad, la organización del puesto de trabajo, son, entre otros, rasgos que caracterizan las cualidades laborales desarrolladas en los estudiantes.

La aplicación de las tareas docente permitió constatar lo siguiente:

- ✓ Del 75% de los profesores encuestados que evaluaba en el diagnóstico inicial entre regular y mal la preparación para planificar, orientar, dirigir y controlar la formación laboral de los estudiantes, ahora lo evalúan entre bien y regular.
- ✓ Del 75% de los profesores que no se sentían orientados para dirigir la formación laboral de los estudiantes, actualmente todos han recibido preparación

metodológica y han participado en talleres de socialización para el desarrollo de la cualidad laborioso, mediante las tareas docentes.

- ✓ Del 75% de los profesores que evaluaba entre regular y mal la preparación que poseen para dirigir la formación laboral de los estudiantes, relacionada con la potencialidad formativa de los contenidos de las asignaturas de la especialidad, la atención a los círculos de interés, puertas abiertas, entre otras actividades, porque carecen de precisiones de cómo concebirla y son insuficientes las orientaciones que reciben para ello. Actualmente todos los profesores consideran que han mejora la preparación para dirigir el proceso de formación de los técnicos medios.
- ✓ El 75% evalúa entre bien y regular la información que poseen sobre la formación laboral de los estudiantes.
- ✓ El 75% considera que han mejorado en su preparación para dirigir científica y metodológicamente el sistema de trabajo educativo que se realiza por un colectivo docente y grupo estudiantil.
- ✓ El 100% de los profesores se sienten orientados para tratar el componente laboral desde la preparación de la clase, se sienten más preparados desde la teoría para lograr la ejecución práctica de la formación laboral, se ha desarrollado un proceso de estudio e implementación de las nuevas normativas vigentes y esto se revierte en un mejoramiento del desempeño de los profesores en el proceso educativo.
- ✓ El 100% considera que las tareas docentes contribuyó a perfeccionar y profundizar en los aspectos técnicos de la profesión.
- ✓ El 100% considera que hubo un enriquecimiento y perfeccionamiento de su preparación a partir de las recomendaciones ofrecidas para la realización de las tareas docentes, con énfasis en las referidas al tratamiento de las cualidades laborales y a la evaluación de los estudiantes.

En los estudiantes se manifiestan las siguientes transformaciones:

- ✓ Profundizaron en el contenido de la asignatura, lo que mejoró los conocimientos acerca de su formación laboral.
- ✓ En la apropiación de los conocimientos relativos sobre el funcionamiento de los sistemas y mecanismos de los medios automotores, ya que las tareas docentes concebidas por el profesor para facilitar su aprendizaje, propiciaban al estudiante transitar desde la reproducción hacia la aplicación del contenido.
- ✓ En la aplicación de los conocimientos a situaciones prácticas que se presentan en los procesos de producción y servicios del sector, para cumplir las tareas y ocupaciones en la entidad laboral donde serán ubicados.
- ✓ En la formación de habilidades para clasificar, diagnosticar, caracterizar con eficiencia, rapidez, independencia, calidad y trascendencia, se apreció un salto cualitativo en este sentido a través de la actuación mostrada por el estudiante en la realización de las tareas docentes durante el desarrollo de las clases, mostrándose laborioso.
- ✓ Se observaron durante los debates e intercambio profesional de las respuestas a las tareas docentes el desarrollo de un pensamiento más flexible por parte del estudiante en las vías de solución a los ejercicios, una mejor disciplina tecnológica y laboral.
- ✓ Se comportaban, en las observaciones directas realizadas en las clases de manera más laboriosa, responsable, honesta, con sentido de pertenencia, compromiso e implicación en los conocimientos sobre el funcionamiento de los sistemas y mecanismos de los medios automotores.
- ✓ Aunque se debe continuar trabajando, se apreció una buena comunicación en las relaciones sociales que se revelaban por parte del estudiante y su interacción con el profesor y otros estudiantes para favorecer al aprendizaje.
- ✓ Entendieron la importancia de la asignatura para su desempeño profesional en la entidad laboral donde ejercerán una vez graduados.

- ✓ Descubrieron las potencialidades que manifiesta el principio del vínculo del estudio con el trabajo para mejorar la formación laboral, a partir de aplicar los contenidos aprendidos en clase, una vez insertados en las entidades laborales
- ✓ El estudiante se prepara con mayor calidad, se solucionan problemas profesionales en la entidad laboral.

Mediante el proceso de caracterización tecnológica de la especialidad y del desarrollo e las tareas docentes, intencionadas hacia la valoración de los perfiles ocupacionales de los graduados, de estructuración de las tareas docentes, que permiten valorar la función y las tareas propias del graduado y la importancia que tiene su conocimiento para desempeñar adecuadamente sus funciones en las entidades laborales, que serán sus empleadoras, así como el análisis del plan de estudio de la carrera, que contiene el perfil ocupacional, las tareas y ocupaciones y las funciones específicas relacionadas con las habilidades que deben desarrollar durante su proceso formativo, se ha contribuido a solucionar las insuficiencias que presentaban los estudiantes en el desarrollo de la cualidad laborioso.

## CONCLUSIONES

El autor arriba a las siguientes conclusiones:

El proceso investigativo se desarrolla sobre fundamentos teóricos que convergen hacia la solución de un problema profesional en el centro politécnico “ Calixto García Ñíguez” , permitiendo desarrollar la investigación con una base científica y aprovechando al máximo las potencialidades que ofrece la asignatura Tecnología y Taller de Medios Automotor, para la solución de las contradicciones que se manifiestan en el proceso pedagógico, a partir del uso de las tareas docentes.

El proceso de diagnóstico realizado mediante el uso de los instrumentos propuestos permitió determinar las regularidades que se manifiestan en el proceso de formación del técnico medio en Mantenimiento y reparación en medios de transporte, para el desarrollo de la cualidad laborioso, desde la clase de Tecnología y Taller del Medio Automotor.

La alternativa de solución propuesta permitió utilizar los fundamentos teóricos y las normativas vigentes para desarrollar el proceso docente educativo, consolidando el estado de formación y desarrollo de las habilidades profesionales y las cualidades laborales a partir de las tareas docentes, que se estructuran en función de las exigencias del plan de estudio y el perfil ocupacional del graduado.

Los resultados obtenidos de la aplicación de las tareas docentes permitieron validar la utilidad de la solución, a través de la aplicación nuevamente de la encuesta se pudo comprobar que se alcanza una percepción por parte de profesores y estudiantes con relación a la necesidad de perfeccionar el proceso formativo desde la clase que permitió un crecimiento profesional y una ampliación considerable de la visión que se tiene sobre el desarrollo de las cualidades laborales en adolescentes y jóvenes que estudian en la ETP.

## RECOMENDACIONES

Realizar investigaciones, encaminadas a los siguientes aspectos:

- Tratamiento al desarrollo de cualidades laborales a través del período de inserción laboral (práctica laboral y pre-profesional), en el que se apliquen contenidos de las asignaturas del ciclo de formación profesional básica y específica.

Generalizar al resto de la especialidad de Mantenimiento y reparación en medios de transporte de la provincia Holguín, la propuesta de las tareas docentes a partir del diagnóstico del aprendizaje de los estudiantes y las condiciones existentes en cada centro, para el proceso formativo del técnico medio de esta especialidad.

Generalizar al resto de la especialidad de Mantenimiento y reparación en medios de transporte, las tareas docentes como una vía para darle tratamiento a la formación laboral de los estudiantes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Alonso Betancourt, L. A. La formación de competencias laborales en los estudiantes de bachiller técnico en mecánica industrial a través del período de prácticas pre-profesionales. Tesis en opción al grado científico de Dr. en Ciencias Pedagógicas. Holguín. 2007
2. Apanasenko, L. I.: " Para elevar la actividad creadora de los futuros maestros", en: Boletín de la Educación Superior No 4, 1985.
3. Avances, limitaciones, obstáculos y desafíos. En Boletín del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. No.24, abril de 1991.
4. Ávila F: Calidad y eficiencia de la educación superior venezolana. Universitas 2000 Venezuela, No 4 Ven. 1992. p. 105.
5. Bacus. A: Creatividad, cómo desarrollarla. Editorial Iberia, 1994 Barcelona
6. Baró, W: La enseñanza problemática aplicada a la técnica. Ed. PROMET Ed. Academia, 1997
7. Bernal Alemañy, R. " Estudio trabajo, una innovación pedagógica" . Ponencia para el Congreso Pedagogía '86, Impresión Ligera, La Habana, 1986.
8. BETANCOURT, J. Fundamentos psicológicos y pedagógicos generales de la Educación Especial. Universidad de Ciencias Pedagógicas " Enrique José Varona" . La Habana, Cuba. 2007
9. Betancourt, Julián: Teorías y prácticas sobre creatividad y calidad. Selección de lecturas, Edit. Academia, La Habana, 1992
10. Betancourt, J y otros. La creatividad y sus implicaciones. Edit. Academia, La Habana, 1993
11. BLANCO, A. Introducción a la sociología de la educación. C. de La Habana: Pueblo y Educación. 2001
12. Boletín del Proyecto Principal de Educación de América Latina y el Caribe, No. 6 1985. Balance de los esfuerzos realizados con respecto a cada uno de los objetivos del proyecto.

13. Caner, A: Creatividad en el trabajo con mapas. De. PROMET. Editorial Academia, La Habana, 1997.
14. Carton, Michel. "La educación y el mundo del trabajo". UNESCO. 1985.
15. Castro Ruz, Fidel: " Selección de textos. El estudio, el trabajo y la formación de la juventud". Oficina de publicaciones del Consejo de Estado. La Habana. 1988.
16. Chibás, Felipe: Creatividad + dinámica de grupos = Eureka Editorial Pueblo y Educación, 1992
17. \_\_\_\_: En torno a la creatividad y la dinámica grupal. Editorial Academia, 1992 de Prado, David El torbellino de ideas, hacia una enseñanza más participativa. Editorial Academia, 1997
18. Cerezal, J: Documento base Reunión internacional de Reflexión sobre los nuevos roles de la Educación Superior a nivel mundial. El caso América Latina y el Caribe. Caracas 1991.
19. Cerezal, J. y otros. La enseñanza de las asignaturas con un enfoque laboral. Ediciones CEIDE. Revista Desafío Escolar. Año 1. Vol. 2. 1997
20. \_\_\_\_\_. La formación laboral de los alumnos en los umbrales del siglo XXI. C. de La Habana: Pueblo y Educación. 2000
21. Colectivo de autores: Pensar y crear. Educar para el cambio Edit Academia, 1996
22. Colectivo de autores: Auto perfeccionamiento docente y creatividad. Editorial Pueblo y Educación, 1996
23. Colectivo de autores: CEPES Los métodos participativos ¿una nueva concepción de la enseñanza? Universidad de La Habana.
24. Colectivo de autores. Pensando en la personalidad. Ed. Félix Varela , La Habana. 2003
25. Cómo formar una personalidad creadora. en: Boletín de la Educación Superior No 2, 1986.

26. Diagnóstico de la formación laboral en la Educación Preuniversitaria. Publicado en las memorias del evento CENFOLAB 2005, bajo el ISBN 9789-959-18-0381-8. Holguín. 2005
27. Domínguez, María Isabel. La formación de valores en la Cuba de los años 90: un enfoque social. En: La formación de valores en las nuevas generaciones. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1996, 72 p.
28. El desarrollo de valores en las nuevas generaciones / José Ramón Fabelo Corzo... [et al]. – La Habana: Ed. de Ciencia y Sociedad, 1996.
29. Estrategia para desarrollar la formación laboral en los diferentes niveles educativos en la educación cubana Leyva, A. y Mendoza, L. La formación laboral: una necesidad en la pedagogía cubana. Ponencia presentada en el Congreso Internacional Pedagogía '01. Palacio de las Convenciones. C. de La Habana. 2007
30. González Maura, V, y otros. Psicología para educadores. Ed. Pueblo y Educación, La Habana. 2001
31. González Rey, F. Algunas cuestiones teóricas y metodológicas sobre el estudio de la personalidad. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1982
32. \_\_\_\_ Comunicación, personalidad y desarrollo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.1995
33. González Serra, Diego Jorge: Teoría de la motivación y práctica profesional. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1995.
34. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas: “ Metodología para la integración del principio estudio-trabajo en el proceso docente- educativo de la enseñanza general básica” , informe de investigación, Impresión ligera, La Habana, 1995
35. La educación laboral en Cuba. Fundamentos y alternativas metodológicas. La Habana: Pueblo y Educación. 2002
36. La formación laboral de los escolares como vía para el desarrollo de la conciencia de productores” , tema X del Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2010-2011, Ciudad de La Habana, Cuba, 2010.

37. Leyva Figueredo, Alberto. La Formación Laboral: su objeto de investigación. / Alberto Leyva Figueredo y Laura Leticia Mendoza Tauler. – soporte magnético. ISP “ Luz y Caballero” de Holguín, 2003.
38. \_\_\_\_: "Perfeccionamiento de los métodos de enseñanza en la Metodología de la Enseñanza de la Educación Laboral". Tesis en Opción al Título Académico de Master en Educación Superior. C.E.E.S. "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. 1997
39. \_\_\_\_-: Modelo para la Dinámica del Proceso Docente Educativo de la disciplina Metodología de la Enseñanza de la Educación Laboral” Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. 2001
40. \_\_\_\_: La Formación Laboral: su objeto de investigación. / Alberto Leyva Figueredo y Laura Leticia Mendoza Tauler. – soporte magnético. ISP “ Luz y Caballero” de Holguín, 2003.
41. Leyva Figueredo A. y Mendoza Tauler Laura Leticia. Las técnicas participativas en el proceso docente educativo de la Disciplina Metodología de la Educación Laboral. Ponencia presentada en el Concurso Nacional sobre Técnicas Participativas "Graciela Bustillos"1998
42. \_\_\_\_: Folleto No.1. "Tendencias históricas del proceso docente educativo de la Metodología de la Enseñanza de la Educación Laboral. En Centro de referencia del CITMA de la provincia de Holguín. Resultado del proyecto CITMA.1999
43. \_\_\_\_: Folleto No. 2. Apuntes y reflexiones para el trabajo pedagógico de un maestro. "La tarea docente como método de investigación dirigida. Grupo de Desarrollo sobre Formación Laboral. Instituto Superior Pedagógico de Holguín. 2000
44. \_\_\_\_: Folleto No. 3. Apuntes y reflexiones para el trabajo pedagógico de un maestro. "La Formación Laboral en el proceso docente-educativo de la escuela

- cubana". Grupo de Desarrollo sobre Formación Laboral. Instituto Superior Pedagógico de Holguín. 2000
45. \_\_\_\_\_: Folleto No. 4. Apuntes y reflexiones para el trabajo pedagógico de un maestro. Folleto # 4 "El proceso docente educativo en la Metodología de la Enseñanza de la Educación Laboral". Grupo de Desarrollo sobre Formación Laboral. Instituto Superior Pedagógico de Holguín, 2000.
  46. \_\_\_\_\_ Un modelo pedagógico que permite el perfeccionamiento de la disciplina MEEL. 3. Simposio Internacional de la Enseñanza Manual. SOLYD'98. "Hacia una enseñanza y aprendizaje creativos ante el nuevo siglo" ISP Rafael María de Mendive. Pinar del Río. 1998
  47. \_\_\_\_\_: Promover la motivación: una alternativa didáctica para el aprendizaje escolar. Evento Internacional Cuba - USA. VI Seminario Científico acerca de la calidad de la educación; intercambio de experiencias de profesionales cubanos y norteamericanos, de la Asociación de Pedagogos de Cuba. Pinar del Río. Cuba. 1999.
  48. \_\_\_\_\_: La Formación Laboral: una necesidad para la pedagogía cubana. Evento Internacional I Simposio de Grandes Pedagogos Iberoamericanos. ISP José de la Luz y Caballero" . 2000
  49. \_\_\_\_\_: La formación Laboral en el proceso docente educativo de la Educación Laboral. 2. Taller internacional de la Educación Técnica y Profesional y 3. Coloquio de la Educación Laboral. ISP " Frank País" . 2000.
  50. \_\_\_\_\_: La formación Laboral: una necesidad en la pedagogía cubana. Segundo Taller Internacional Innovación Educativa – Siglo XXI. INNOED Siglo XXI. Universidad de las Tunas. 2001
  51. \_\_\_\_\_: Aplicación de los métodos problémicos en una asignatura de la especialidad de Educación Laboral. Evento de Pedagogía a nivel provincial, Holguín. 1997
  52. \_\_\_\_\_: Compendio sobre temas pedagógicos: Apuntes y reflexiones para el trabajo de un maestro. Documento en soporte magnético de la Facultad de

Ciencias Técnicas del Instituto Superior Pedagógico “ José de la Luz y Caballero”  
Holguín. 2000.

53. \_\_\_\_\_: "Los métodos en el proceso de docente educativo" Publicación aceptada para la revista del Grupo de Desarrollo sobre Formación Laboral de la Facultad de Ciencias Técnicas del Instituto Superior Pedagógico. (en soporte magnético). Holguín.2001
54. \_\_\_\_\_: "La Formación Laboral en el proceso docente-educativo de la escuela cubana". Publicación aceptada para la revista del Grupo de Desarrollo sobre Formación Laboral de la Facultad de Ciencias Técnicas del Instituto Superior Pedagógico. (en soporte magnético). Holguín.2001
55. López Hurtado, Josefina y otros: Fundamentos de la Educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 2000.
56. Pérez Martín, L. y otros. La personalidad, su diagnóstico y su desarrollo. (Provisional). C. de La Habana: Pueblo y Educación. 2004
57. Programa director para la formación laboral. C. de la Habana: Impresión ligera. Ministerio de Educación. 1997.
58. ROSENTAL, M. Diccionario Filosófico./M. Rosental, P. Ludin. – La Habana: Ed. Revolucionaria, 1981.
59. Rubinstein, S. L. Principios de Psicología General. La Habana: Instituto Cubano del Libro. 1969
60. Majmutov, M. I. La enseñanza problémica. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. 1983
61. Marrero Silva, H. Contextos socioeducativos para la gestión y desarrollo de la formación laboral (2014).
62. Martínez LLantada. M. La enseñanza problémica de la filosofía marxista-leninista. Editorial Ciencias Sociales. La Habana. 1987
63. Miguel García y otros. Métodos activos en la Educación Técnica y Profesional. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. 1990

64. Minujín Smud, A: Cómo estudiar las experiencias pedagógicas de avanzada. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.1989
65. Nerici, Imideo. Hacia una didáctica general dinámica. Ed. Kapelusz, Buenos Aires. 1969
66. SAVIN, N. V. Pedagogía. – Ed: Pueblo y Educación, La Habana, 1976
67. SILVA CRUZ, Mariela. La inserción laboral y su contribución a la formación de competencias laborales en los estudiantes de Técnico Medio en la especialidad de Viales. – 2009. – Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas), UCP “ Luz y Caballero” , Holguín, Cuba, 2009 Formato Digital
68. Torroella González-Mora, Gustavo. Coordinador de la Cátedra de Educación para la Vida del IPLAC
69. VIGOSTKY, L. S. Pensamiento y lenguaje. – Ed. Pueblo y Educación, La Habana. 1995
70. Domínguez Rodríguez, Wanda Lázara. Una metodología para favorecer la formación del valor patriotismo en escolares primarios de segundo ciclo mediante las potencialidades axiológicas de la obra martiana. – 2003. – Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). – ISP, Holguín, 2003.

Sitios Relevantes con anotaciones de Educación y Creatividad:

71. <http://www.sld.cu/revistas/enf/enf05199.htm>..... Estudio de la creatividad en el proceso docente educativo del curso básico de enfermería.
72. <http://www.nalejandria.com/akademeia/barrera/pedagogia.html>..... PEDAGOGIA, CREATIVIDAD Y PRÁCTICA DOCENTE, Por: Guillermo E. Barrera Bonilla.
73. [http://www.umce.cl/cip\\_publica\\_tesis\\_creatividad\\_y\\_capacitacion\\_docente.htm](http://www.umce.cl/cip_publica_tesis_creatividad_y_capacitacion_docente.htm).... Centro de Informaciones Pedagógicas.
74. CREATIVIDAD Y CAPACITACIÓN DOCENTE REVISTA DE EDUCACIÓN / NUEVA ÉPOCA NÚM. 10 / JULIO - SEPTIEMBRE 1999.
75. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/10entre.html>.... ESTIMULAR LA CREATIVIDAD EN EL AULA. Entrevista con David De Prado.

76. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/10mario.html>.... CONTRIBUCIONES DE LA CREATIVIDAD EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES. Mario Ramos Carmona.
77. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/10miguel.html>..... ASPECTOS IMPORTANTES DE LA CREATIVIDAD PARA TRABAJAR EN EL AULA. Miguel Ángel Casillas.
78. <http://edunexo.coverlink.com/>..... Todo para la educación en un solo portal...dirigida a todos los sectores involucrados en la educación: docentes, alumnos, padres y gestores.
79. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/10fiedoti.html>..... CREATIVIDAD Y TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA. Mario Fiedotin.
80. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/10julian.html>.... CREATIVIDAD EN LA EDUCACIÓN: EDUCAR PARA TRANSFORMAR. Julián Betancourt Morejón.
81. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/10albert.html>.... LOS ESTUDIOS SOBRE LA CREATIVIDAD EN CUBA: ACTUALIDAD Y PERSPECTIVAS .Albertina Mitjás Martínez.
82. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/10david.html>..... LA EXPRESIÓN Y LA CREATIVIDAD EN LA REFORMA EDUCATIVA BOLIVIANA: UNA AVENTURA HACIA EL CAMBIO. David Portillo M. y Jeannette Inchauste Z.
83. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/10eunice.html>..... LA EDUCACIÓN PARA LA CREATIVIDAD. Eunice M. L. Soriano de Alencar.
84. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/10solar.html>..... LA CREATIVIDAD EN VENEZUELA. David A. Vivas.
85. <http://www.ub.es/personal/psicoenl.htm>.... .Directorio de recursos psicológicos. Psicoenlaces
86. <http://webserver.pue.udlap.mx/~raluni/expon.html>.... Creatividad Exponencial y otros interesantes artículos.

## Anexo 1

### Instrumento .1

#### Entrevista a profesores que trabajan con la asignatura

Objetivo: Diagnosticar el estado de la preparación metodológica de los profesores en cuanto al tratamiento de la formación laboral de los estudiantes de técnico medio desde la asignatura que imparte. Cuestionario de preguntas:

1. Cuántos años de experiencia lleva:

- Trabajando en la ETP \_\_\_\_ (ubicar cantidad de años)
- Impartiendo la asignatura \_\_\_\_ (ubicar cantidad de años)

2. ¿Qué asignatura impartes actualmente?

3. Dentro de la ETP se ubican especialidades dirigidas a la producción y otras a la prestación de

Servicios. Marque con una X con cuál de ellas trabaja  
\_\_\_\_ Área de la producción \_\_\_\_ Área de los servicios

4. ¿Qué es la formación laboral?

5. ¿Cuáles son las potencialidades educativas que posee el contenido de la asignatura que impartes, para dar salida curricular a la formación laboral de los estudiantes según el perfil profesional de la especialidad u oficio con la cual trabajas?

6. A continuación se muestran un grupo de cualidades reveladoras de la formación laboral de los estudiantes en sentido general (común a todas las especialidades u oficios de la ETP).

\_\_\_\_ Comprometido

\_\_\_\_ Organizado

\_\_\_\_ Creativo

\_\_\_\_ Independiente

\_\_\_\_ Laborioso

\_\_\_\_ Responsable

\_\_\_\_ Perseverante

\_\_\_\_ Hábil en el trabajo

a) Marque con una X cuáles de ellas son las que se encuentran más afectadas en la personalidad de sus estudiantes.

b) ¿Cómo, desde las tareas docentes que orientas para el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura que impartes, contribuyes al desarrollo de dichas cualidades, a partir de las potencialidades educativas de su contenido y del perfil profesional de salida de la especialidad u oficio con el cual trabajas? Argumente mediante ejemplos concretos.

7. Respecto a los resultados del aprendizaje de los estudiantes en los contenidos de la asignatura que imparte.

a) ¿Cuáles son los elementos del conocimiento que tienen afectado, los cuales limitan el desarrollo de las cualidades reveladoras de su formación laboral?

b) ¿Cuáles son las habilidades intelectuales, básicas profesionales y/o profesionales que tienen afectadas, las cuales limitan la producción de artículos o la prestación de servicios de necesidad y utilidad social? Argumente mediante ejemplos concretos.

8. ¿Cuáles son las principales dificultades que se manifiestan en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura que impartes, que limitan la formación laboral de los estudiantes en la ETP?

9. ¿Qué recomendaciones pudiera ofrecernos para mejorar la formación laboral de los estudiantes de técnico medio y obrero calificado en la ETP?

Orientaciones metodológicas para la aplicación y comprensión de este instrumento:

Este instrumento se ha concebido mediante preguntas abiertas para poder comprobar la preparación y capacidad de análisis reflexivo de los profesores en lo concerniente cómo sistematizan metodológicamente la formación laboral de los estudiantes de la especialidad u oficio con la cual trabajan.

La pregunta 1 persigue ofrecer información del nivel de experiencia que lleva el profesor trabajando en la ETP e impartiendo la asignatura.

La pregunta 2 persigue conocer qué asignatura imparte en estos momentos el profesor entrevistado (si es técnica o de formación general).

La pregunta 3 tiene como finalidad comprobar la preparación del profesor en lo concerniente al reconocimiento de si la especialidad con la cual trabaja, es del área de la producción o del área de servicios.

La pregunta 4 se enfoca a evaluar el concepto que tienen de formación laboral, según la respuesta ofrecida, el entrevistador lo orientará y lo ubicará conceptualmente en la

definición que se trabaja en el centro de estudios sobre formación laboral propuesta por Leyva y Mendoza (2010).

□ La pregunta 5 permite constatar el conocimiento que tienen los profesores respecto a: el perfil ocupacional de la especialidad u oficio con la cual trabajan, así como las potencialidades educativas del contenido de la asignatura que imparten, para contribuir a la formación laboral de sus estudiantes en consonancia con el perfil profesional (ocupacional).

□ En la pregunta 6 se ubicará al entrevistado en la comprensión de las cualidades reveladoras de la formación laboral de los estudiantes que son comunes a todas las especialidades y oficios que se estudian en la ETP, a partir de sus criterios de medida. Posteriormente se orientará al entrevistado que marque con una X cuáles de ellas son las que se encuentran más afectadas en la personalidad de sus estudiantes y luego se le pedirá que responda el inciso b), cuya respuesta permitirá comprobar su preparación metodológica para el tratamiento a dichas cualidades desde las potencialidades educativas del contenido de la asignatura que imparte y en correspondencia con el perfil ocupacional de la especialidad con la cual trabaja.

De existir dudas se ubicará al entrevistado en el perfil ocupacional de la especialidad u oficio con el cual trabaja.

La pregunta 7 se enfoca a constatar el resultado del aprendizaje de los estudiantes en los contenidos de las asignaturas que recibe en los ciclos de formación laboral, con énfasis en los conocimientos y habilidades afectadas.

Esta pregunta se triangulará con la pregunta 6, es decir se comprobará cómo las cualidades afectadas, limitan la apropiación de conocimientos de naturaleza laboral, así como el desarrollo de las habilidades intelectuales y profesionales,

La pregunta 8 permite comprender cuáles son las dificultades que se dan en la organización, planificación, ejecución, control y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas del área de formación general y técnica, para el tratamiento a la formación laboral de los estudiantes en la ETP, las cuales limitan el desarrollo de las cualidades que le permitan la producción de artículos y la prestación de servicios de necesidad y utilidad social en su preparación a lo largo de la vida.

## Anexo 2

### Instrumento 2

#### Entrevista a técnicos medios y recién graduados

Objetivo: Diagnosticar el estado de la formación laboral que presentan los técnicos medios calificados que egresan de las escuelas del municipio.

Cuestionario de preguntas:

1. Especialidad u oficio del que se graduó \_\_\_\_\_

Años de experiencia \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es su consideración acerca del estado actual de su formación laboral cuando comenzó a trabajar en la empresa que le asignaron? (Marque con una X)

\_\_\_ Excelente (E)

\_\_\_ Muy Bueno (F)

\_\_\_ Bueno (B)

\_\_\_ Regular (R)

\_\_\_ Deficiente (D)

Indicadores a tener en cuenta para la selección del criterio:

Se considera excelente cuando:

1. Evidencia la apropiación de los conocimientos relativos a los procesos básicos que caracterizan al objeto de trabajo de su especialidad.
2. Desarrolla habilidades profesionales que le permiten el cumplimiento de las tareas y ocupaciones relacionadas con el objeto de trabajo de su profesión, donde se observe la: motivación, funcionalidad, despleabilidad, operatividad, rapidez, independencia, flexibilidad, colaboración, integración y rigurosidad.
3. Muestra disciplina tecnológica y laboral en el cumplimiento de la documentación técnica de proyecto establecida para la realización de las tareas y ocupaciones establecidas en el modelo del profesional (perfil del egresado).
4. Manifiesta durante la ejecución de sus tareas y ocupaciones, el desarrollo de cualidades reveladoras de su formación laboral tales como: responsable, organizado, laborioso, creativo, independiente, perseverante, comprometido y trascendente, honesto y solidario.

5. Refleja el desarrollo de una cultura ambiental, energética y económica en la propuesta de soluciones técnicas a los problemas profesionales que se manifiestan en el objeto de trabajo de su profesión.

Se considera muy bueno cuando cumple con los indicadores siguientes: 1, 2, 3 y 4 y muestra ciertas dificultades en el indicador 5.

Se considera bueno cuando cumple con los indicadores siguientes: 1, 2 y 3 y muestra ciertas dificultades en los indicadores: 4 y 5.

Se considera regular cuando cumple con los indicadores siguientes: 1 y 3 y muestra dificultades en el: 2, 4 y 5.

Se considera deficiente cuando no alcanza el mínimo de indicadores requeridos para la categoría de regular.

3. ¿Cuáles fueron a su juicio las principales dificultades que usted constató durante el proceso de formación laboral como técnico medio o obrero calificado en la escuela politécnica o de oficios y en la empresa como contexto formativo laboral? Marque con una X

Formación laboral en la escuela en el centro politécnico)

Formación en la empresa como contexto formativo laboral.

### **Formación Laboral en el centro politécnico**

Proyecto curricular por el cual se formó (si satisface las exigencias de los calificadores de cargo para la especialidad establecida).

Estado de la base material de estudio para el aprendizaje (incluye medios de enseñanza, libros de texto, las TIC, entre otros).

Preparación técnica y pedagógica de los profesores que le impartieron las clases.

Estado de los albergues, dormitorios y zonas de realización de actividades extracurriculares.

---

### **Formación como contexto Formativo laboral**

Estado de la base material de estudio para el aprendizaje (incluye medios de enseñanza, libros de texto, medios de trabajo, etc).

Diseño de la guía de entrenamiento.

Concepción del proyecto de tarea integradora

\_\_\_ Organización de la inserción laboral desde tercer a cuarto año.

\_\_\_ Organización estudiante.

\_\_\_ Otras. ¿Cuáles?

\_\_\_ Preparación técnica y pedagógica del tutor que lo atendió durante la inserción laboral.

\_\_\_ Otras ¿Cuáles?

4. ¿Cómo los directivos de la empresa dieron continuidad a su formación laboral una vez ubicado laboralmente en la empresa? (Seleccione una variante y argumente como se hizo)

\_\_\_ Cursos de superación \_\_\_ Adiestramiento Laboral \_\_\_ Continuidad a estudios universitarios

\_\_\_ Otras (cuáles)

5. ¿Qué recomendaciones pudiera ofrecernos para mejorar la formación laboral de los técnicos medios y obreros calificados en la ETP?

Orientaciones metodológicas para la aplicación y comprensión de este instrumento

La pregunta 1 ubica al entrevistador en el tipo de obrero, es decir si es técnico medio o obrero calificado. De ahí debe organizar el sentido y lógica del resto de las preguntas.

□ La pregunta 2 tiene como objetivo constatar el estado de la formación laboral de los técnicos medios o obreros calificados una vez graduados. Para ello el entrevistador deberá orientar a su entrevistado que para seleccionar y marcar un criterio según las escalas propuestas, debe reflexionar respecto a los indicadores que se le sugieren en la parte posterior y luego proceder a marcar según el criterio y a partir de su experiencia.

□ La pregunta 3 tiene como objetivo profundizar en las causas que provocan las carencias en la formación laboral de los graduados de técnico medio u obrero calificado, es decir las principales dificultades que se dan en el proceso formativo llevado a cabo en la escuela politécnica o de oficios, así como en la empresa durante la inserción laboral. En esta parte el entrevistador deberá durante el intercambio con el entrevistado, hacer énfasis en argumentos que permitan comprender la selección de una determinada dificultad, así como en otras que proponga que no aparezca en el instrumento.

- La pregunta 4 tiene como objetivo constatar la continuidad de estudios llevada a cabo con los técnicos medios y obreros calificados una vez graduados, es decir, qué modalidades le concibieron de superación: cursos, estudios a la universidad o el adiestramiento laboral, esta última es la que debe llevarse a cabo, de no ser así, el entrevistador deberá profundizar en el por qué no se tuvo encuesta.
- La pregunta 5 tiene como objetivo determinar vías de carácter administrativo, metodológico, de superación e investigación, que permitan continuar mejorando la formación laboral de los técnicos medios y obreros calificados que egresan de la ETP.