



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS

**“JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO”
HOLGUÍN**



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

ESPECIALIDAD EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN LABORAL

**ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR CUALIDADES LABORALES
EN ESTUDIANTES OBREROS CALIFICADOS DE INSTALACIONES
ELÉCTRICAS EN EL CP “GUILLERMÓN MONCADA”**

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

Alberto Utria Cáceres

Holguín 2015



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
"JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO"
HOLGUÍN**



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

ESPECIALIDAD EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN LABORAL

**ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR CUALIDADES LABORALES
EN ESTUDIANTES OBREROS CALIFICADOS DE INSTALACIONES
ELÉCTRICAS EN EL CP "GUILLERMÓN MONCADA"**

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

Autor: Lic Alberto Utria Cáceres

Tutor: Dr.C. Eliberto Domínguez Zaldívar, Prof. Tit.

Holguín 2015

DEDICATORIA

- *A mis abuelos que hoy no están físicamente, pero también son fuentes de inspiración.*

- *A mis padres, por su sacrificio diario, su dedicación y abnegación.*

- *A mi hijo por ser fuente de iluminación.*

- *A mi familia por confiar en mí.*

- *A todos los alumnos que ingresan a la ETP, cuyo objetivo de este trabajo ha sido pensando en el mejoramiento de su formación laboral y vida futura.*

RESUMEN

El obrero calificado en Instalaciones Eléctricas, debe ser capaz de desempeñarse con sólidas habilidades profesionales y una conducta energético-ambiental responsable. A partir de ello se inicia un diagnóstico a los estudiantes de obreros calificados en Instalaciones Eléctricas en el CP “Guillermón Moncada” de Urbano Noris para corroborar dicha afirmación. Este estudio permitió constatar que estos presentan insuficiencias en su formación laboral, y las causas que lo generan están orientadas a la preparación de los docentes para desarrollar un trabajo efectivo en la dirección de la formación laboral de estos estudiantes.

El análisis de estos resultados condujo a la determinación de insuficiencias en la formación laboral en los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas en la CP “Guillermón Moncada” de Urbano Noris en correspondencia con las cualidades laborales que exige el perfil del profesional. Es por ello que el presente trabajo de investigación persigue como objetivo la elaboración de actividades para la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas que le permita el desarrollo de cualidades laborales. Para dar cumplimiento al objetivo se utilizaron métodos de diferentes niveles como teóricos, empíricos y matemáticos. El impacto alcanzado en la formación laboral de los obreros calificados está dado en un crecimiento y desarrollo de sus cualidades laborales que permite el logro de comportamientos eficientes durante el desarrollo de las actividades que se proponen. Desde el orden metodológico, sistematiza las concepciones teóricas y metodológicas de la formación laboral, desde la relación instrucción, educación y desarrollo en el contexto de la formación de obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
DESARROLLO.....	4
EPÍGRAFE 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA ACERCA DE LA FORMACIÓN LABORAL.....	4
1.1 La formación laboral. Fundamentos teóricos.....	4
1.2 La actividad laboral. Fundamentos teóricos.....	13
1.3 El profesional de la especialidad Instalaciones Eléctricas.....	21
1.4 Las cualidades laborales.....	23
EPÍGRAFE 2. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE OBREROS CALIFICADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ASÍ COMO, LA PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE SUS PROFESORES PARA EL DESARROLLO DE CUALIDADES LABORALES.....	25
2.1 Interpretación y procesamiento de la información obtenida en cada uno de los instrumentos aplicados.....	25
EPÍGRAFE 3. ACTIVIDADES PARA LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES OBREROS CALIFICADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	30
3.1 Las actividades para la formación laboral.....	30
3.2 Diseño de las actividades para la formación laboral.....	32
EPÍGRAFE 4. Valoración de la factibilidad de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas	53
CONCLUSIONES.....	60
RECOMENDACIONES.....	
BIBLIOGRAFÍA.....	
ANEXOS.....	

INTRODUCCIÓN

La necesaria intensificación del desarrollo económico, político y social de nuestro país preservando el medio ambiente, la búsqueda continuada del saber conjuntamente con la educación y el desarrollo de los valores de la identidad nacional, lo cual reclama que la escuela se renueve creadoramente para que todos los adolescentes, jóvenes y adultos desarrollen sus potencialidades individuales para el esperado crecimiento personal, social y profesional a favor de los ideales revolucionarios a que se aspiran.

El profesor de la Educación Técnica y Profesional, que imparte Tecnología de Instalaciones Eléctricas, es uno de los encargados de contribuir al desarrollo político, ideológico y profesional del educando, al lograr que lleguen a ser capaces de marchar al ritmo de nuestros tiempos y prestar atención al desarrollo de valores, actitudes y aptitudes, en especial las referentes al trabajo y a la laboriosidad, responsabilidad, flexibilidad y carácter autocrítico con un alto compromiso social. Corresponde a los profesores de Tecnología Instalaciones Eléctricas de los centros politécnicos y escuelas de oficios, formar un obrero calificado que ame su profesión y tenga una jerarquía de valores en correspondencia con los priorizados por la sociedad, a partir de un proceso formativo que le permita desempeñarse como un trabajador de electricidad integral. El obrero calificado en Instalaciones Eléctricas, será capaz de desempeñarse con sólidas habilidades profesionales y una conducta energético-ambiental responsable.

A partir de ello se inicia un diagnóstico a los estudiantes de obreros calificados en Instalaciones Eléctricas en el CP “Guillermón Moncada” de Urbano Noris, que constató, que estos presentan insuficiencias en su formación laboral expresada en:

- La insuficiente apropiación de conocimientos que caracterizan al proceso de formación profesional de un obrero de Instalaciones Eléctricas.*
- Insuficiente desarrollo de habilidades manuales e intelectuales para la realización de trabajos eléctricos.*
- Insuficiencias en la disciplina laboral expresada en el cumplimiento de las normas de conducta y comportamiento en el puesto de trabajo.*

Una profundización en este estudio permitió determinar que las causas que lo generan son un resultado de la preparación de los docentes para desarrollar un trabajo efectivo en la dirección de la formación laboral de estos estudiantes.

Un diagnóstico realizado al estado de la preparación metodológica de los profesores de la especialidad en Instalaciones Eléctricas para el tratamiento a la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado arrojó las siguientes insuficiencias:

- En la concepción sobre el tratamiento a la formación laboral en el contexto de los contenidos del oficio.
- En la aplicación de estrategias para el tratamiento a la formación laboral mediante actividades laborales dirigidas a la realización de trabajos propios del oficio.
- En el seguimiento al diagnóstico pedagógico integral de los estudiantes de obrero calificado en cuanto a sus cualidades laborales.

El análisis de estos resultados conducen a la determinación del siguiente **problema profesional**: insuficiencias en la formación laboral que presentan los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas en la CP “Guillermón Moncada” de Urbano Noris en correspondencia con las cualidades propias de su perfil.

Es por ello que el presente trabajo profesional persigue como **objetivo**: elaboración de actividades para la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas que le permita el desarrollo de cualidades laborales.

Para alcanzar el objetivo planteado se realizaron las siguientes tareas:

1. Fundamentar teóricamente la formación laboral.
2. Diagnosticar el estado actual de la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas, así como la preparación metodológica de sus profesores para el desarrollo de cualidades laborales.
3. Elaborar actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.
4. Valorar la factibilidad de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas mediante su introducción parcial desde el trabajo metodológico.

Para realizar estas tareas se aplicaron los siguientes **métodos**:

De nivel teórico:

Análisis y síntesis para interpretar los datos obtenidos en la aplicación de los métodos empíricos.

Inductivo – deductivo para realizar inferencias de los resultados obtenidos de cada pregunta y cada instrumento (métodos empíricos) y determinar el estado actual del problema, sus causas y los resultados de la introducción de la estrategia.

Sistémico estructural funcional para elaborar las actividades teniendo en cuenta sus estructura metodológica y las relaciones entre cada una de ellas.

De nivel empírico:

Entrevistas a profesores para diagnosticar el estado actual de la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas, así como su preparación metodológica para su tratamiento desde la actividad laboral.

Observación a clases para constatar cómo los profesores contribuyen a la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.

Revisión de documentos para fundamentar teóricamente acerca de la formación laboral en el contexto de la escuela politécnica.

Para realizar este trabajo se asumió la siguiente **población y muestra**:

Población: Total de profesores: 5 Total de estudiantes: 15

Muestra: Intencional (Por ser una población pequeña)

Total de profesores: 5 Total de estudiantes: 15

La **importancia** de esta propuesta en el orden metodológico radica en la sistematización metodológica que se realiza de las concepciones teóricas y metodológicas de la formación laboral, desde la relación instrucción, educación y desarrollo en el contexto de la formación de obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.

DESARROLLO

EPÍGRAFE 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA ACERCA DE LA FORMACIÓN LABORAL

En el presente acápite se presentan las posiciones teóricas en las cuales se sustentan las actividades diseñadas para favorecer la formación laboral de los estudiantes, como propuesta del presente trabajo profesional.

1.1 La formación laboral. Fundamentos teóricos.

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

En la Pedagogía cubana la formación según Baxter (citado por Leyva y Mendoza, 2005) se concibe, como el resultado de un conjunto de actividades organizadas de modo sistemático y coherente, que le permite poder actuar conscientemente y creadoramente. Este sistema debe prepararlo como sujeto activo de su propio aprendizaje y desarrollo, hacerlo capaz de transformar al hombre es prepararlo para vivir en la etapa histórica en que se desarrolla su vida.

La formación según Leyva y Mendoza (2005) es el contenido de la educación traducida en la cultura que tiene el individuo cuando el mismo es capaz de comprender la realidad objetiva que lo rodea y que a partir de sus configuraciones psicológicas le da la dirección y sentido a su vida, es capaz de regular sus actuaciones a partir de las relaciones entre lo objetivo (el interobjetivo de nuestro entorno material), la subjetividad y la intersubjetividad.

Según se aprecia la formación del hombre es un proceso continuo y complejo, que requiere, en primer lugar, la precisión de los objetivos de carácter instructivo, educativo y desarrollador. La escuela cubana en los tiempos actuales tiene la necesidad de formar un hombre éticamente superior, solidario, capaz de desplegar su actividad en la vida social y laboral, a partir de sus raíces, su tradición y su historia. Para vivir en una sociedad que depende cada día más de la producción, de la ciencia y de la técnica. El carácter instructivo de la formación se significa en la transmisión de conocimientos y habilidades en la personalidad del estudiante.

El carácter educativo se significa en el fortalecimiento de valores requeridos para el comportamiento y regulación de la personalidad, mientras que el carácter desarrollador es la

calidad resultante del carácter instructivo y educativo, es decir, expresa el crecimiento y transformación alcanzada por la personalidad del sujeto, como resultado de su formación.

*Cuando la formación como proceso se dirige hacia preparar al sujeto para su futura inserción al mundo laboral, con una conciencia de productor y no de consumidor, se requiere entonces, del desarrollo de conocimientos, habilidades y valores que así lo requieran, en este sentido se habla de **formación laboral**.*

La formación laboral es entendida según Leyva y Mendoza (2005) como el desarrollo de cualidades de la personalidad que orientan al sujeto hacia la prestación de servicios y la obtención de productos de utilidad y necesidad social en su preparación a lo largo de la vida. Ella en sí es un proceso formativo, pero a la vez es resultado de dicho proceso.

Según esta definición, en el contexto de la escuela politécnica, la formación laboral se centra en el desarrollo de cualidades básicas en el estudiante, que permitan fomentar en ellos una conciencia de productores, a partir de enseñarlos a confeccionar artículos de utilidad social, en los cuales desarrolle no solo los conocimientos y habilidades manuales e intelectuales requeridos para los trabajos de electricidad, sino también, el interés por la producción y los servicios y el amor al trabajo en su oficio.

En tal sentido Leyva y Mendoza (2005) reflexionan que la formación laboral tiene que ver con el mundo de significaciones y sentido para que sean capaces de actuar y utilizar sus conocimientos y habilidades para enfrentar y dar solución, de forma creadora, a los problemas que se le presentan en la vida cotidiana, en un mundo, cada día más rodeado de ciencia y tecnología; que le permita reafirmar el oficio escogido de acuerdo con su vocación, aptitudes y aspiraciones, teniendo en cuenta las necesidades del país e incorporarse a la vida laboral con un dominio de un sistema de habilidades y hábitos laborales propios de dicho oficio.

En síntesis, una persona que pueda conocer e interpretar el mundo actual, pero que, además, esté preparado para transformarlo y adecuarlo a las posibilidades y condiciones concretas de cada país, se ha de mirar el mundo desde una perspectiva que logre inspirar hacia una enseñanza vinculada con la formación del hombre para la vida, con la práctica social y en especial con el entorno social y productivo del territorio donde se encuentra la escuela politécnica.

La sociedad está comprometida con la formación de un hombre integral, honesto, creativo, desarrollado, laborioso, que ame a su trabajo, que se integre en la vida social aportando su máxima expresión de

plenitud humana, que sea capaz de competir con sí mismo por dar la próxima vez lo mejor de sí, el humanismo es una capacidad del hombre en su expresión social pero a partir de sus propias relaciones interpersonales, un hombre que no llegue a conocerse a sí mismo no podrá jamás, aunque quiera, tener relaciones interpersonales que no reflejen una doble moral.

El mundo está lleno de significaciones y sentido; pero el verdadero se lo da él mismo a través de sus interpretaciones personales. Por tanto, la formación laboral es tanto más extensa y básica cuando más rico es su conocimiento relacionado con: el carácter laboral, académico e investigativo de su proceso formativo.

Lo anterior no puede solamente verse desde uno de los elementos que integran la misma, ésta debe contribuir a la formación integral de la personalidad de los adolescentes en tránsito hacia la juventud, fomentando la interiorización de conocimientos, orientaciones valorativas que se reflejan gradualmente en los sentimientos, formas de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores de la educación dada. El autor de este trabajo comparte esta reflexión y comparte el criterio de los autores antes citados, pues la formación laboral en el contexto de la escuela politécnica debe ser estudiada a partir de diferentes elementos que integran un proceso, tales como (Leyva y Mendoza, 2005):

- *La motivación hacia lo laboral.*
- *La formación vocacional y orientación profesional.*
- *La estimulación de la inteligencia y la creatividad.*
- *El principio de vinculación del estudio con el trabajo.*
- *La Educación Laboral.*
- *El principio de vinculación de la teoría con la práctica.*
- *El diseño curricular hacia lo laboral.*
- *La formación de valores.*
- *El principio de la científicidad.*
- *La concepción pedagógica de preparar al hombre para la vida.*

Se debe fomentar en el estudiante sentimientos de amor al trabajo, o sea, que sienta amor hacia la

actividad laboral que realiza, a partir de que comprenda el significado y repercusión social que tenga la misma, a partir de la motivación que sienta hacia lo laboral, sobre la base de la conciencia que se va desarrollando como un productor y no de consumidor. La motivación hacia lo laboral se centra en el amor que él mismo manifieste hacia el trabajo. Este aspecto se debe tratar desde el proceso de reafirmación profesional que como parte del oficio seleccionado se debe realizar dentro del proceso de formación laboral del estudiante de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.

Desde las asignaturas del currículo de estudios del obrero calificado, se debe estimular la inteligencia y la creatividad, a partir de la realización de actividades laborales de utilidad social, bajo el criterio de formarlos desde la concepción de aprender trabajando y trabajar aprendiendo, todo lo cual le permitirá al estudiante elaborar productos de necesidad y utilidad social. En tal sentido Leyva y Mendoza (2005) consideran que un producto de necesidad social es aquel que es elaborado por el hombre y que llega a ser asequible a cada uno del resto de la comunidad social, el mismo ha sido diseñado y elaborado con la intencionalidad de resolver los problemas que tiene la sociedad, en la confección de los mismos se tiene en cuenta la intencionalidad para lo que fueron diseñados y su empleo social.

Es importante destacar según Leyva y Mendoza (2005) que todos los productos elaborados por el hombre no son de utilidad social como por ejemplo: las armas de exterminio masivo; si se compara con la fabricación de medicamentos necesarios para la cura de enfermedades en seres humanos, animales y cultivos.

El autor del presente material comparte este criterio pues se debe desarrollar una conciencia de productores pero en función de producir objetos que sean para el bienestar de la población, o sea, que contribuyan al desarrollo social humano.

Por tanto el proceso de formación laboral pretende según Leyva y Mendoza (2005) preparar a un hombre para la vida social y no individual (que debe ser cooperativo, humano, desarrollado, creativo, altruista.). El sentido social de la formación laboral tiene que darle la dirección correcta a los planes de estudio, programas u otras acciones que realiza la escuela para desarrollar este concepto, el trabajo educativo que hacen los padres para desarrollar la personalidad de sus hijos a través de una educación no individualista a pesar de las necesidades individuales o colectivas de una sociedad determinada en análisis, la transmisión cultural de la comunidad y de la familia en preparar al resto de las personas a través de una educación social, que permita resolver estas disyuntivas que subyacen en cada grupo social, sin importar razas, etnias, género, clasificación social y clasificación religiosa entre otras.

La formación laboral según Leyva y Mendoza (20005) tiene una esencia educativa y cultural, que implica

una madurez humana individual y social con el objetivo de:

- *Contribuir a edificar una sociedad culta.*
- *Favorecer la formación de una identidad cultural.*
- *Desarrollar en los individuos su capacidad humana de relación social.*

Desde este proceso formativo se desarrollan conocimientos de distinta naturaleza que permiten incrementar la cultura del individuo, como base para su inserción no solo en la sociedad, sino también en el complejo mundo laboral, que constituye la base gestora del desarrollo técnico, económico y social del país.

Leyva y Mendoza (2005) consideran que se educa hacia lo laboral:

- *Cuando se relaciona el contenido de enseñanza con problemas prácticos de la vida y su resolución.*
- *En la realización de actividades prácticas en laboratorios y talleres; cuando se enseña a manipular instrumentos, accesorios o equipos.*
- *En la realización de actividades socialmente útiles y productivas vinculadas a la solución de problemas de la vida social.*
- *En cualquier actividad que desarrolla el estudiante en la escuela.*
- *Cuando se exige y se crea en los alumnos hábitos correctos de asistencia y puntualidad, orden, disciplina, entre otros.*
- *Cuando en la clase de cualquier asignatura se trabaja por desarrollar habilidades de planificación y organización del puesto de trabajo.*

Para ello es necesario fomentar en el estudiante su propia identidad cultural, a partir de orientarlo vocacionalmente en su oficio. Lo anterior se logra en cierta medida a partir de ir desarrollando de forma integrada los conocimientos, las habilidades y los valores requeridos para la profesión hacia la cual es orientado.

Por tanto, Leyva y Mendoza (2005) tienen el criterio de que los aspectos que configuran un desarrollo de la formación laboral se centran en los criterios siguientes:

- *Debe poseer conocimientos que le permita transformar el mundo que le rodea.*
- *Debe tener claridad de la firmeza y valor de las cosas.*
- *Tiene que comprender el mundo y a sí mismo (valor, sentido, finalidad, gusto estético).*
- *Debe existir una coherencia entre la disposición individual con la posición ocupada en la vida y entre el ideal formado y la actividad laboral.*

En este trabajo se comparte el criterio de estos autores, pues en el contexto de proceso formativo del estudiante de obrero calificado, las actividades diseñadas en su currículo, tienen entre sus objetivos, desarrollar en dicho estudiante conocimientos y habilidades que le permitirán su formación para la transformación del mundo que les rodea, a partir de la comprensión de los hechos, fenómenos y procesos que lo caracterizan desde el contexto de los trabajos eléctricos.

Para llevar a cabo en la escuela politécnica un proceso de formación laboral eficiente que contribuya al desarrollo de cualidades en la personalidad de los estudiantes, se debe sistematizar el carácter laboral de la enseñanza. Leyva y Mendoza (2005) consideran que el carácter laboral de la enseñanza es el conjunto de contenidos para la solución de problemas de la vida social, que permite desarrollar la orientación profesional, el respeto al trabajo, hábitos de la conducta laboral, valores y normas de relación con el mundo donde vive, para que el individuo piense y actúe creadoramente manifestando una cultura laboral. Es por ello que se considera que para sistematizar desde el punto de vista metodológico el carácter laboral de la enseñanza se requiere vincular el contenido de estudio con la práctica social, relacionándolo con su aplicación en diferentes problemas relacionados con el campo de los trabajos eléctricos. Lo “laboral” está dirigido al “saber hacer”, a la solución de problemas de la vida social y comprende hábitos de la conducta laboral y valores.

En el proceso de formación laboral se debe prestar especial atención a los aspectos siguientes (Leyva y Mendoza, 2005):

- *Tendencia a la formación de un hombre nuevo.*
- *La formación polivalente del individuo, capacitándolo para diversas actividades profesionales.*
- *Las motivaciones laborales.*
- *El desarrollo de una cultura laboral, científica y tecnológica, que permita la adaptación de los cambiantes contextos de innovación tecnológica y la reorientación técnico-profesional.*

- *Tendencia al fortalecimiento de actitudes, aptitudes y valores.*
- *Orientar la motivación hacia la actividad de estudio y mantener su constancia.*
- *Desarrollar la necesidad de aprender y entrenarse en cómo hacerlo.*
- *Desarrollar formas de actividad y comunicación que permitan favorecer el desarrollo individual, logrando una adecuada interacción de lo individual con lo colectivo en el proceso de aprendizaje.*
- *Mostrar una actitud laboriosa y responsable ante las tareas que se le encomiendan, valorar la importancia del trabajo del hombre y del suyo propio.*
- *Mostrar respeto y admiración por los oficios y profesiones más necesarios para el país, y por los trabajadores en general.*
- *Desplegar la imaginación, fantasía y creatividad en lo que hace y esforzarse por lograr la mayor belleza en ello, en particular, en las acciones que mejoren la ambientación de la escuela, el hogar y la comunidad e iniciarse en el aprecio de las diferentes manifestaciones culturales y de producciones artísticas participando de acuerdo a su edad en ellas.*
- *Construir desde sencillos artículos a la solución de algunos de los problemas que se presentan en su hogar, en la escuela y en la comunidad y mostrar disposición para continuar haciéndolo y realizar actividades productivas en sus diferentes variantes, acordes con su edad apreciando su valor y utilidad.*

Leyva y Mendoza (2005) consideran que el desarrollo de la formación laboral tiene que promover una apertura a la cultura científica, laboral y tecnológica, a partir de conocer qué necesita la sociedad para contar con un buen trabajador, por tanto, el desarrollo de la cultura científica, laboral y tecnológica se convierte en un factor estratégico para promover el crecimiento económico y social del país, a partir del establecimiento de una interrelación entre la formación laboral mediante la formación académica.

Es por ello, que desde la escuela politécnica se debe analizar cuáles son las condiciones imprescindibles para desarrollar la formación laboral de los adolescentes para su inserción en el creciente desarrollo tecnológico de los trabajos eléctricos.

Estos autores consideran que cuando se habla de formación laboral no solo se refieren a una

preparación intelectual en sentido general, porque esa es la meta de todas las acciones de la escuela; se hace referencia a una preparación intelectual en función de una formación que sea, científica, tecnológica, artística, moral, en función de la formulación y solución de problemas en y para la vida social incluyendo lo laboral, que permita a los estudiantes conocer el mundo en que viven, aplicar sus conocimientos y tratar de transformarlo, aunque sea desde un espacio vivencial, esta comprensión del mundo le permite al sujeto distinguir su posición ante los demás, buscar nuevas relaciones sociales, comunicarse y poder explicar sus necesidades.

En este trabajo se comparte el criterio de Leyva y Mendoza (2005) pues la formación de los estudiantes de obrero calificado debe centrarse en que estos comprendan, expliquen e interpreten el significado del contenido que aprenden en la diversidad de asignaturas que reciben en los años formación, para poder aplicarlo en situaciones prácticas de los trabajos eléctricos.

Para ello se debe entonces atender a las necesidades que impone el proceso de formación laboral, las cuales a decir de Leyva y Mendoza (2005) son las siguientes:

- Desarrollar la capacidad para diseñar y precisar un sistema de actividades laborales.*
- Desarrollar conocimientos y comprensión de la vida económica, social y los valores que la sustentan.*
- Promover la apertura hacia una cultura laboral, tecnológica y científica.*
- Fortalecer las experiencias de la actividad creadora para la solución de problemas que se originan en la sociedad.*
- Fortalecer el carácter laboral de la enseñanza.*
- Determinar rasgos fundamentales que caracterizan al sistema laboral actual, atendiendo a sus escenarios culturales, históricos e institucionales.*

El profesor debe desde las propias potencialidades del contenido de la asignatura que imparte, tomar en consideración estas necesidades y no descuidarlas durante las actividades laborales que oriente a sus estudiantes para fortalecer la formación laboral, aspecto que será abordado en el próximo subepígrafe.

Es importante conocer cuáles son las funciones de la formación laboral a partir de las ciencias que sustentan el proceso pedagógico del sistema educacional según Leyva y Mendoza, (2005):

1. *Función de transmisión de elementos culturales en sus modos de actuación.*
2. *Función de conocimiento, conservación y desarrollo de patrones culturales inherentes en los objetos sociales.*
3. *Función modeladora de adiestramiento individual y colectiva sobre bases científicas, tecnológicas y artísticas de los procesos asociados al desarrollo del conocimiento de un objeto.*
4. *Función de socialización de saberes, creencias, tradiciones, cultura en general.*
5. *Función reguladora de los procesos cognitivos y afectivos.*

Se comparte este criterio y se reflexiona en la necesidad de que el profesor mediante su autopreparación y en las sesiones de preparación metodológica tenga presente cómo sistematizar estas funciones a partir de considerar, entre otros aspectos, los siguientes:

- *Las potencialidades que ofrecen los contenidos de las asignaturas.*
- *El diagnóstico del grupo de estudiantes en el contexto individual y colectivo.*
- *Los escenarios de actuación y los contenidos que en ellos se significan para el desarrollo de cualidades en la personalidad de los estudiantes, que caracterizan su formación laboral.*

*Todos los argumentos antes expuestos se sustentan en el **principio de vinculación del estudio con el trabajo** el cual toma como base las ideas de nuestros próceres, los clásicos del marxismo leninismo. Constituye la base que caracteriza a nuestra pedagogía y la identifica internacionalmente. Resulta la vía estratégica para la formación de una cultura general e integral y desarrollar la conciencia de productores en nuestros estudiantes. Este principio persigue dos objetivos esenciales, uno económico y el otro educativo.*

Dentro del objetivo económico se establecen los resultados de la actividad productiva para elevar los bienes de consumo, generar recursos y aportar a la economía, formar conciencia económica a partir del ahorro y la recuperación. El objetivo educativo se centra en formar una conciencia obrera, de productor, actitudes positivas hacia el trabajo, enseñar a emplear los conocimientos en la solución de problemas, desarrollar intereses profesionales y vocacionales.

Por tanto este principio es el orientador, guía de la formación laboral de los estudiantes, sobre todo dado a los objetivos que en él se persiguen, pues tal y como se ha venido explicando, la cualidad esencial de

la formación laboral es lograr una cultura laboral en los estudiantes, sobre la base del desarrollo de una conciencia de productores y no de consumidores. Por tanto, la combinación del estudio con el trabajo como principio básico para el desarrollo de la formación laboral en los estudiantes de la escuela politécnica presupone la integración de la actividad académica con la actividad laboral.

Para Leyva y Mendoza (2005) en la actividad académica se logra cuando se revelan los fundamentos de la ciencia y la técnica y se vincula el contenido de enseñanza con su aplicación en la práctica social y en las actividades laborales que realizan los estudiantes en su práctica laboral y que caracterizan a la profesión. En tanto, en la actividad laboral se logra cuando se utilizan y aplican los contenidos de enseñanza aportados por las distintas asignaturas, para dar solución a los problemas que se presentan en la actividad laboral (Leyva y Mendoza, 2005).

Es en la actividad laboral que se logra en gran medida el espacio esencial para el desarrollo de cualidades en la personalidad de los estudiantes como expresión de la cultura laboral que estos deben alcanzar, resultado de su proceso de formación laboral. Es por ello que el análisis teórico que se viene realizando se centra hacia el estudio de la actividad laboral.

1.2 La actividad laboral. Fundamentos teóricos.

Para realizar un análisis de la actividad laboral, resulta pertinente detenerse en sus fundamentos filosóficos y psicológicos. Leontiev (1975) considera que la vida humana es un sistema de actividades que sustituyen unas a otras. La actividad ha sido estudiada por varios autores: Leontiev (1975); Rubinstein (1980); Petrovski (1981); Brito (1987); Talízina, (1988), entre otros. Algunos de estos autores han definido la actividad, entre ellos, Petrovski (1981), que entiende que la actividad de cualquier organismo vivo es provocada por las necesidades y tiene como finalidad satisfacerlas.

Este autor considera además, que el hombre no constituye una excepción, pues tiene necesidades conscientes o inconscientes, naturales o culturales, materiales o espirituales, personales o socio personales, que engendran las más variadas formas de actividad. Estas garantizan su formación, existencia y desarrollo como organismo, individuo y personalidad en el sistema de las relaciones sociales.

Talízina (1988) entiende como actividad un proceso de solución por el hombre de tareas vitales impulsado por el objetivo a cuya consecución está orientado. Se puede deducir que el hombre realiza una actividad determinada para la satisfacción de sus necesidades. Por lo tanto, sin necesidades no se realizan actos conscientes, aunque los inconscientes también están provocados por

necesidades.

La actividad aparece en los contactos prácticos con los objetos, que pueden ser de naturaleza física o material y de naturaleza ideal o subjetiva, los cuales tienden a desviarla, la cambian y la enriquecen. En términos generales, la actividad del individuo constituye un sistema comprendido en el sistema de relaciones de la sociedad, fuera de esto la actividad humana no existe. En este sistema está comprendida la labor del profesor, como actividad humana y como profesión.

Lo más importante que distingue una actividad de otra es el motivo de la misma; pero más allá de este, siempre está la necesidad, él siempre responde a una necesidad. Al decir de Leontiev (1975), el concepto actividad está necesariamente relacionado con el concepto motivo y lo considera a tal punto que llega a afirmar que la actividad no puede existir sin un motivo.

En opinión de Fuentes (1998) cualquier forma de realización de la actividad precisa de componentes ejecutores e inductores. Los componentes inductores son: las necesidades, los motivos y los objetivos; y los componentes ejecutores son: las acciones y las operaciones, a través de las cuales se realiza la actividad.

Se está plenamente de acuerdo con el criterio dado por este autor; sin embargo ¿qué son las acciones y operaciones?

Para Leontiev (1975) la acción es el proceso que se subordina a la representación de aquel resultado que habrá de ser alcanzado, es decir, el proceso subordinado a un objetivo consciente. Por su parte Rubinstein (1980) plantea que una acción es un acto consciente y orientado que expresa la relación fundamental y específica del ser humano con su medio ambiente.

En tanto Petrovski (1981) considera que las acciones son los actos conscientes y definitivamente orientados de la actividad. Por su parte Brito (1987) es de la opinión de que la acción es el proceso encaminado a la obtención de los objetivos finales.

Bermúdez (1996) en tal sentido plantea que la acción es aquella ejecución de la actuación que se lleva a cabo como una instrumentación consciente determinada por la representación anticipada del resultado a alcanzar (objetivo) y la puesta en práctica del sistema de operaciones requerido para accionar.

En tanto Álvarez (1999) declara que la acción se define como el proceso que se subordina a la representación de aquel resultado que habrá de ser alcanzado, es decir, el objetivo. Aquí se destaca la

importancia del objetivo en la acción para que exista un dominio consciente de la misma. Todos estos autores coinciden en que la acción es un acto consciente y la mayoría plantea explícitamente que está determinado por el objetivo.

La actividad según Zilberstein y Silvestre (2004) es el modo, específicamente humano, mediante el cual el hombre se relaciona con el mundo. Es un proceso en el cual este reproduce y transforma creadoramente la naturaleza, a partir de la realidad objetiva mediada por la práctica, criterio que es asumido por el autor de este trabajo. En ella está presente la abstracción teórica de toda la práctica humana universal, el modo en que existe, cambia, se transforma y desarrolla la sociedad. Es producto de la relación sujeto-objeto, estando determinada por leyes objetivas. (Pupo Pupo, 1990, citado por Zilberstein y Silvestre, 2004)

Así por ejemplo, el pensamiento no debe considerarse solo como una de las funciones intelectuales humanas, como diálogo del individuo consigo mismo, sino como la totalidad de las formas de reflejo de la realidad en los diversos modos de la actividad humana, incluyendo la actividad práctica, gnoseológica, valorativa y comunicativa.

En la actividad gnoseológica se produce la apropiación de los conocimientos intrínsecos en las propias acciones que realiza el estudiante. En tanto en la actividad práctica se produce la aplicación de dichos conocimientos, mediante las habilidades intelectuales y manuales que evidencia el estudiante. Lo anterior está mediado por la actividad valorativa que se produce en el estudiante, a partir de fomentar el desarrollo de motivos, intereses, actitudes, etc, sobre la base de la socialización que se produce por medio de la actividad comunicativa (desarrollo de la expresión oral, escrita) entre los sujetos implicados en la actividad.

La actividad del hombre manifestada en las formas existenciales anteriormente planteadas, contribuye a cambiar el mundo exterior, y esto a su vez es condición para su propia auto-transformación, que surge de la lucha entre dos contrarios dialécticos, la actividad del hombre sobre el medio que lo rodea y la influencia de este medio sobre lo que ocurre en el interior del individuo.

*Por tanto, en la realización de las actividades se manifiestan las **acciones** que son los procesos que se encuentran subordinados a la representación del resultado que debe alcanzarse con ellas, es decir, su objetivo o fin consciente. Estas acciones se caracterizan, por una acción principal que constituye precisamente la actividad y por un conjunto de acciones específicas para desarrollarla. Para realizar las acciones específicas se necesitan desplegar determinadas formas y métodos, constituyendo estos precisamente las **operaciones**.*

Las acciones y las operaciones coexisten en el proceso de ejecución de las instrumentaciones, por tanto es necesario valorar lo que entienden los más notables autores de obras científicas tales como Álvarez (1999) sobre este término. Este considera que las operaciones son las formas de realización de la acción de acuerdo con las condiciones.

Según Bermúdez (1996) la operación consiste en la ejecución de la actuación que se lleva a cabo como una instrumentación inconsciente, determinada por la imagen de las condiciones a las que hay que atenerse para el logro de un fin (tarea) y la puesta en acción del sistema de condiciones o recursos propios de la persona con las que cuenta para operar.

El análisis anterior conlleva al autor a asumir según Cereza (2005) que la actividad laboral es una forma de interacción del hombre con la naturaleza. El trabajo según Marx es, en primer término, un proceso de interacción entre la naturaleza y el hombre, proceso en que éste realiza y controla mediante su propia acción su intercambio de materias con la naturaleza con el fin de satisfacer sus necesidades.

En el contexto de la escuela politécnica, la actividad laboral que realizan los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas se conciben las acciones y operaciones que realizará dicho estudiante para la confección de un trabajo de utilidad social.

En tal sentido Leyva y Mendoza (2005) consideran que las cualidades pueden formarse mediante la propia actuación del sujeto, entre los agentes mediadores que actúan en su formación (la escuela, la familia, el medio social en que se desarrolla su vida, y en especial en la necesidad de vivir en un mundo lleno de dificultades diarias, de acciones producidas según las exigencias de la sociedad a las cuales tiene que enfrentarse y resolver).

Todo lo anterior hace que este sujeto tenga que impregnarle a sus modos de actuación las características esenciales de todas sus, creencias y saberes, esto hace que el individuo transite a través de estadios, y de relaciones que se dan en el proceso de asimilación de los conocimientos relacionados con su actividad, lo que puede ir modificando mediante las regulaciones de su propia actividad para resolver los problemas enfrentados. El hecho de enfrentarse a otros sujetos y a él mismo como sujeto social le permite modificar las relaciones interpersonales, este momento es importante, ya que es un acto educativo en el transcurso de su vida, su modo de enfrentarla se particulariza a partir de sus cualidades como expresiones de la formación y actuación recibida y asimilada.

Por tanto, la actividad laboral como elemento mediador para favorecer la formación laboral juega un papel importantísimo, si se tiene en cuenta que para desarrollarla se deben tener presente las

características personalógicas de los estudiantes, desde la concepción asumida en este trabajo y a partir de verla como proceso y como resultado en sí mismo, es decir en el mismo proceso se pueden desarrollar y formar las cualidades de dicha personalidad.

Desarrollar desde la actividad laboral en este sujeto cualidades verdaderamente importantes para su modo de actuar en su vida infantil, le permite desde las edades tempranas, comportarse de acuerdo a los patrones morales determinados por la sociedad, que le permita en el futuro desempeñarse en su profesión como especialistas desarrollados, inteligentes, creativos, altruistas, honestos, responsables, humanistas, y otros que deben ser suficientes y necesarios para ser trabajados desde la escuela politécnica, desde la clase, desde su hogar, desde la empresa y desde sus relaciones sociales en general.

La actividad laboral como aspecto que contribuye al cumplimiento del objetivo educativo que se persigue en el principio de la combinación del estudio con el trabajo, se sustenta además desde el punto de vista psicológico en el enfoque histórico-cultural de Vygotsky. Como parte de este enfoque desarrollado por Vygotsky, L. S. (1935) se ha considerado al individuo como ser social, cuyo proceso de desarrollo va a estar condicionado a partir de una mediatización social e histórica, la cual tiene lugar mediante los procesos educativos desde su nacimiento, y que se constituyen en los transmisores de la cultura legada por las generaciones precedentes.

En el contexto del presente trabajo, para que el estudiante haga suya la cultura laboral, se requiere concebir la actividad laboral como un proceso activo, reflexivo, regulado, mediante el cual aprende, de forma gradual, acerca de los objetos, procedimientos, las formas de pensar y actuar en el contexto histórico social en el que se desarrolla. En este paradigma en la formación laboral del estudiante se da la doble condición de ser un proceso social, como se ha destacado, pero al mismo tiempo tiene un carácter individual, cada estudiante se apropia de esa cultura laboral de una forma particular por sus conocimientos y habilidades previos, sus sentimientos y vivencias, conformados a partir de las diferentes interrelaciones en las que ha transcurrido y transcurre su vida, lo que le da el carácter irrepetible a su individualidad, o diferencia de la corriente constructivista se logra este proceso formativo a través de la delimitación en cada estudiante de su zona de desarrollo próximo (ZDP).

De lo anterior se deriva que los procesos de educación y enseñanza, son los que deben conducir desde la actividad laboral, al desarrollo de cualidades que singularizan la cultura laboral alcanzada por cada estudiante, según el año académico en el que se encuentre, lo que significa de acuerdo a sus potencialidades en cada momento, obtener niveles superiores de desarrollo.

La actividad laboral que desarrollen los estudiantes deben cumplir las siguientes exigencias didácticas (Alonso, 2010):

1. Favorecer la apropiación de los contenidos de la asignatura con un enfoque laboral, es decir, que contribuyan al desarrollo de una conciencia de productores y no de consumidores, tal y como se ha venido argumentando.
2. Sistematizar metodológicamente el carácter laboral de la enseñanza.

Como se planteó en el primer subepígrafe, el **carácter laboral de la enseñanza** es el conjunto de contenidos para la solución de problemas de la vida social, que permite desarrollar la orientación profesional, el respeto al trabajo, hábitos de la conducta laboral, valores y normas de relación con el mundo donde vive, para que el individuo piense y actúe creadoramente manifestando una cultura laboral.

Para su sistematización mediante la actividad laboral se deben tener en cuenta las siguientes **premisas** (Leyva y Mendoza, 2005):

- Hacer evidente la relación teoría-práctica en todo tipo de clase (de introducción del nuevo contenido, de ejercitación, conferencia, seminario, clase práctica.).
- Toda actividad docente se debe organizar de modo tal que contenga no sólo el sistema de conocimientos que reflejan el objeto de estudio, sino también la lógica del pensar y actuar.
- Cuando se exige y se crea en los alumnos hábitos correctos de asistencia y puntualidad, orden, disciplina laboral, tecnológica, etc.
- Cuando en la clase de cualquier asignatura se trabaja por desarrollar habilidades de planificación y organización del puesto de trabajo.
- Cuando se relaciona el contenido de la enseñanza con problemas prácticos de la vida y su resolución.
- En la realización de actividades prácticas en laboratorios y talleres; cuando se enseña a manipular instrumentos, accesorios o equipos.
- En la realización de actividades socialmente útiles y productivas vinculadas a la solución de problemas de la vida social.

El contenido de enseñanza de cualquier asignatura, ofrece en mayor o menor medida, posibilidades para vincularse con el contenido de trabajo de la práctica laboral de los estudiantes, tanto al mostrar la aplicación de lo que se aprende con lo que se realiza durante el trabajo, como en la búsqueda de explicaciones a los fenómenos que se observan en la práctica laboral o en su actividad cotidiana.

3. *Sistematizar metodológicamente el carácter desarrollador del aprendizaje desde la relación instrucción, educación y desarrollo como condición esencial para la formación laboral del estudiante.*

Es necesario concebir en la actividad laboral un proceso de instrucción orientado hacia la búsqueda activa del contenido que aprende el estudiante, a partir de estimular su inteligencia, creatividad, el gusto estético y la conciencia de productor, como expresión de la cultura laboral que se desarrolla en el estudiante.

La cultura laboral según Cerezal (2005) es la expresión de la combinación del conjunto de conocimientos desde la ciencia, la tecnología, el arte, las habilidades y valores que conforman una concepción acerca del lugar y papel que significa el trabajo para el hombre y para el desarrollo social. Incluye además, una actitud consecuente ante el trabajo y el dominio de los requerimientos para su desempeño, desde sus creencias y tradiciones. Por tanto, el proceso instructivo permitirá desde las potencialidades educativas de la actividad laboral, educar laboralmente al estudiante mediante el desarrollo de cualidades tales como: la educación ambiental, energética y económica.

El estudiante como parte de la cultura laboral que alcanza por medio de la actividad laboral debe manifestar en sus modos de actuación, acciones encaminadas a la producción de artículos de utilidad social, que contribuyan a la protección y cuidado del medio ambiente, del entorno docente, de la empresa y la comunidad, así como al ahorro de energía en Instalaciones Eléctricas y a la obtención de un artículo con calidad y con el uso óptimo de los recursos materiales y financieros con que se cuente.

Por tanto, garantizar en la propia estructuración didáctica de la actividad laboral, una adecuada relación entre las categorías instrucción, educación y desarrollo, constituye un pilar esencial para gestar un proceso de formación laboral del estudiante, que contribuya a lograr como resultado una adecuada cultura laboral.

4. *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.*

La actividad laboral debe propiciar la estimulación de las habilidades lógicas (intelectuales) en los

estudiantes ya que son básicas para favorecer el desarrollo de cualidades que se expresan en su cultura laboral como resultado del proceso de formación laboral.

5. Responder a las necesidades educativas de los estudiantes (diagnóstico), todo lo cual se pondrá de manifiesto en su formulación y control.

Desde las potencialidades educativas que ofrece el contenido objeto de apropiación por parte del estudiante en la actividad laboral, se debe dar respuesta a sus necesidades educativas, las cuales deben estar en coherencia con las cualidades y valores que se desarrollan como parte del proceso de formación laboral.

De este modo el tratamiento a la formación laboral del estudiante mediado por la actividad laboral desde la relación entre instrucción y educación debe lograrse según Ginoris (2005) a partir de los criterios siguientes:

- *Actividad intelectual productiva y creadora. Independencia, profundidad, logicidad, flexibilidad, originalidad, fluidez y economía del pensamiento.*
- *Conocimientos generales y específicos de las asignaturas, que sean amplios, organizados, sólidos, generalizables y transferibles a situaciones docentes nuevas, desconocidas por el estudiante.*
- *Capacidad para reflexionar, tomar conciencia y controlar la construcción de los propios conocimientos, las tareas de aprendizaje y las estrategias para mejorar el rendimiento y alcanzar determinados fines.*
- *Establecimiento de relaciones significativas que permitan dar un sentido personal a lo que se aprende a partir de conocimientos anteriores, de la experiencia cotidiana y las necesidades y motivaciones.*
- *Generación de sentimientos, actitudes y valores.*
- *Motivación por aprender sustentada en un interés por el propio proceso de aprender y un sentimiento de realización personal.*
- *Atribución de los resultados de su aprendizaje a causas internas, estables y controlables por la propia persona.*

Los aspectos antes planteados exigen del maestro un trabajo especial de decisiones sobre los métodos a aplicar para insertar la actividad laboral en la clase, de manera que le permita contribuir al desarrollo

de la cultura laboral de sus estudiantes.

En la actividad laboral el contenido que en ella se trabaje debe estar relacionado con la problemática laboral concreta del entorno social y productivo del territorio, por tanto el aprendizaje que se produce en el estudiante por medio de ella, debe ser proceso y resultado, a partir del planteamiento y la solución de problemas de la vida social y laboral relacionados con la electricidad.

Por tanto, en la actividad laboral como elemento mediador del proceso de formación laboral de los estudiantes, se conjugan saberes de distinta naturaleza según sus formas existenciales que la sustentan desde el punto de vista filosófico. Ellos se corresponden con el saber (expresión de la actividad cognoscitiva) que incluye el desarrollo de los conocimientos requeridos para la producción de artículos de utilidad social, el hacer (expresión de la actividad práctica) que incluye el desarrollo de habilidades manuales, intelectuales, requeridas para la producción de dichos artículos, el ser (expresión de la actividad valorativa) en el cual se desarrollen motivos, intereses, sentimientos de amor hacia el trabajo que realiza, así como el desarrollo de valores requeridos para su ejecución y por último el convivir (actividad comunicativa), la cual incluye el desarrollo de la expresión oral, escrita y de las normas de comportamiento y convivencia social.

Como se puede apreciar el proceso de formación laboral que se produce por medio de la actividad laboral que realiza el estudiante se concibe desde la sistematización metodológica del desarrollo de estructuras cognitivas-instrumentales y afectivas-volitivas conductuales que se forman en la personalidad dicho estudiante en la medida que el profesor oriente dicha actividad de manera que le permita la apropiación de conocimientos mediante su actividad gnoseológica.

La aplicación de los conocimientos a la solución de problemas relacionados con la electricidad mediante su actividad práctica debe potenciar de forma integrada y desde las potencialidades educativas del contenido, la formación de valores en los estudiantes (actividad valorativa) desde la comunicación (actividad comunicativa) presente en la socialización que se produce mediante su interacción consigo mismo, con el profesor, con sus compañeros y con los objetos de trabajo.

1.3 El profesional de la especialidad Instalaciones Eléctricas.

La finalidad que el hombre persigue durante su desarrollo en las diferentes etapas de su existir es la de prepararse para la vida, lo cual significa además, prepararse para las funciones laborales que en tanto deberá constituir una forma de obtener los medios para su subsistencia, también constituye una forma legítima de su existir como sujeto que le debe aportar a la sociedad sus experiencias profesionales ya

desde una función laboral que lo estará afectando durante un largo período de su vida. Las anteriores reflexiones se pueden valorar desde una óptica que explica los fundamentos básicos, esenciales, en la educación del hombre.

La especialidad en Instalaciones Eléctricas satisface lo antes planteado ya que tiene como objetivo la formación del obrero calificado en la especialidad Instalaciones Eléctricas, al radicar su necesidad social en el desarrollo de una formación profesional que garantice la fuerza de trabajo calificada que requiere el país y brinde la posibilidad de continuar estudios de técnico medio a través de los cursos para trabajadores. La especialidad tiene como objetivo satisfacer la demanda de obreros calificados existente en el sector de la construcción de maquinarias y otros del país.

La esencia de su labor está dado en los procesos de mantenimiento, reparación y montaje de las instalaciones eléctricas, donde trabaja en lo fundamental en las instalaciones sociales e industriales en las áreas eléctricas, obras constructivas, en las instalaciones eléctricas, centro de reparación de equipos electrodomésticos, sistemas de alumbrados, suministros de energía y distribución. Realiza estas tareas a través de la utilización de planos, diagramas o datos tecnológicos, replantea y coloca con precisión los conductores y equipos necesarios para el servicio de fuerza y alumbrado; monta e instala equipos eléctricos como: aparatos electrodomésticos, instalaciones industriales expuestas, interconexiones de oficinas y fábricas, sistemas de señales de alarma; instala y alambra pizarras de distribución de alumbrado y fuerza, conductos metálicos y plásticos, caja de salida y sus accesorios y efectúa las pruebas necesarias para verificar su correcta instalación. También, interpreta correctamente la lectura de los instrumentos de medición con que trabaja, aplica las normas y regulaciones eléctricas vigentes, aplica las normas de seguridad y salud en el trabajo en correspondencia con las indicaciones establecidas, así como ejecuta las medidas de promoción de salud indicadas y las medidas sobre la protección contra incendio según las normas orientadas.

Por lo que el obrero calificado en Instalaciones Eléctricas debe ser capaz de:

Mantener una actitud consecuente ante la vida, caracterizada por su incondicionalidad con la Revolución y el Socialismo, reflejada en valores tales como: su alta combatividad revolucionaria, el patriotismo, la solidaridad humana, el colectivismo, la laboriosidad, la disciplina y la tenacidad; así como, una formación profesional teórica y práctica que le permita adquirir las habilidades necesarias para enfrentar los trabajos con independencia, seguridad y productividad.

Lo que revela la necesidad de lograr un obrero calificado en instalaciones eléctricas capaz de actuar y utilizar sus conocimientos y habilidades para enfrentar y dar solución, de forma creadora, a los

problemas que se le presentaran en su vida futura en un mundo cada día más envuelto en el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Es decir un hombre que pueda conocer y a la vez interpretar el mundo actual, pero además que esté preparado para transformarlo y adecuarlo a las condiciones concretas del país, para el logro de estos objetivos los estudiantes deben revelar cualidades laborales que manifiesten su actitud hacia la actividad laboral.

1.4 Las cualidades laborales

En estudios realizados referente a las definiciones de cualidades de la personalidad emitidas por varios autores se pudo encontrar que la definen como: Características o procesos fundamentales que existen en las personas, (Allport, G. W., 1967). Otros las asumen como [...] abstracciones, constructos teóricos que elaboramos a partir de, y para dar explicación, a la aparente consistencia que presenta la conducta de las personas en situaciones distintas, (Bermúdez, J., 1995).

Para la mayoría de los pedagogos son un objeto de aprendizaje y para los psicólogos son formaciones complejas que se logran, por lo general en un largo proceso en el que hay aprendizaje pero también formación, al interactuar la esfera cognitiva con la afectivo-volitiva, (Silvestre, M., 2002). Las cualidades son características relativamente estables de la personalidad que expresan las disposiciones o predisposiciones del hombre a reaccionar ante determinados objetos, situaciones o personas en consecuencia con los motivos que estimulan y conducen su actividad para satisfacer sus necesidades. (Pérez Martín, L. y otros, 2004).

El autor del presente trabajo comparte cada uno de los criterios anteriores ya que considera que estas se forman y desarrollan en el curso de la actividad y la comunicación que se establece entre los sujetos en el marco de sus relaciones. Como proceso formativo integral que actúa sobre la personalidad e integran en los diferentes procesos psíquicos que se producen en el sujeto.

A tenor de lo antes planteado se asume como cualidades laborales aquellas características relativamente estables, manifestaciones de la autorregulación de la personalidad que expresan la actitud de los sujetos hacia la actividad laboral (Infante, 2011). En el contexto de la escuela politécnica, la formación laboral se centra en el desarrollo de cualidades básicas en el estudiante, que permitan fomentar en ellos una conciencia de productores, a partir de enseñarlos a confeccionar artículos de utilidad social, en los cuales se desarrolle no solo los conocimientos y habilidades manuales e intelectuales requeridos para los trabajo de electricidad, sino también, el interés por la producción y los servicios y el amor al trabajo en su oficio, entonces deben concretarse cualidades laborales reveladoras como (Infante, 2011):

- *Sensibilidad para detectar problemas de su entorno.*
- *Flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes.*
- *Responsabilidad para pertenecer a un grupo laboral.*
- *Perseverancia ante los obstáculos.*
- *Solidaridad para compartir sus ideas, sus conocimientos, sus resultados.*
- *Autodeterminación para elegir su futuro*
- *Creatividad para encontrar soluciones a los problemas.*
- *Laboriosidad ante las tareas.*
- *Independencia en sus actuaciones.*

A partir de la conjugación armónica de los elementos antes planteados, se contribuye al desarrollo de la cultura laboral del estudiante como resultado de su formación laboral. Con ello concluye la presentación de los fundamentos teóricos asumidos respecto a la formación laboral.

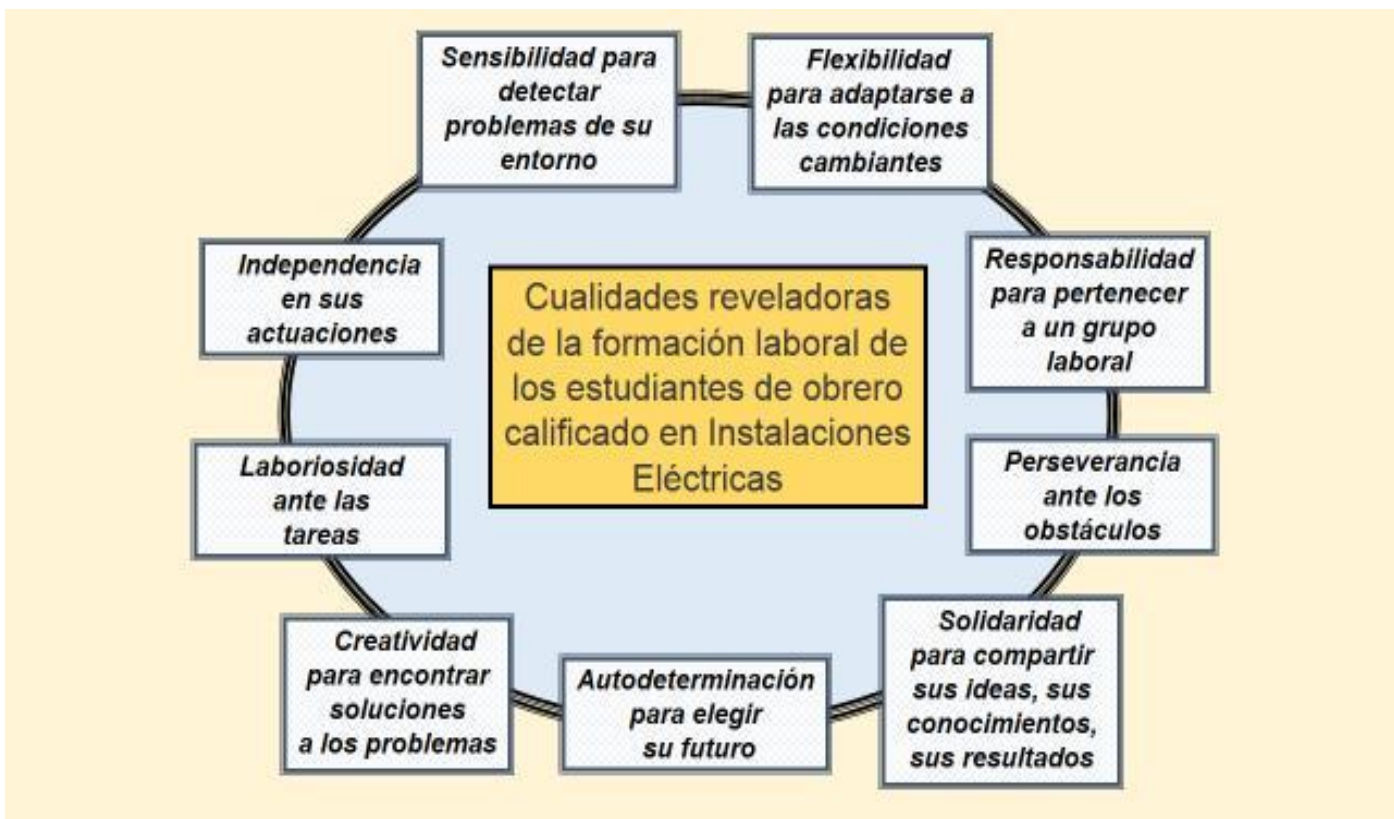


Fig. Cualidades reveladoras de la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.

A continuación se procede a presentar los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos diseñados para el diagnóstico del estado actual de la formación laboral de los estudiantes de obreros calificados en Instalaciones Eléctricas, así como, la preparación de sus profesores para el desarrollo de cualidades laborales.

EPIGRAFE 2. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DE OBRERO CALIFICADO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ASÍ COMO, LA PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE SUS PROFESORES PARA EL DESARROLLO DE CUALIDADES LABORALES.

En el presente epígrafe se presentan los resultados del diagnóstico del estado actual de la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas, así como, la preparación metodológica de los profesores para el desarrollo de cualidades laborales.

2.1 Interpretación y procesamiento de la información obtenida en cada uno de los instrumentos aplicados

Se realizó con el objetivo de obtener información sobre el estado actual de la problemática, respecto al desarrollo de las actividades educativas con los estudiantes de la Especialidad de Instalaciones Eléctricas para contribuir a su formación laboral, dirigido a:

- *La motivación hacia lo laboral.*
- *La estimulación de la inteligencia y la creatividad en el trabajo.*
- *El principio de vinculación del estudio con el trabajo.*
- *La cultura laboral.*
- *La educación laboral.*
- *El principio de vinculación de la teoría con la práctica.*
- *La vinculación intermateria.*
- *La formación de valores.*
- *Las necesidades sociales*
- *La concepción pedagógica de preparar al hombre para la vida.*

Acciones:

1. *Entrevista y encuestas a docentes y estudiantes para conocer la situación real de la formación laboral de los obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.*
2. *Observación a clases.*

3. *Revisión de los documentos de valor para la dirección del proceso pedagógico en la especialidades de Instalaciones Eléctricas, para analizar la manera en que tratan la formación laboral y su inserción en las actividades de la escuela, entre los que se encuentran:*

- *Planes de estudios de las especialidades, programa de asignaturas, orientaciones metodológicas, resoluciones ministeriales y documentos de la Educación Técnica y Profesional. Estrategia para el desarrollo del trabajo metodológico de las escuelas. Actas de visita y dirección de los órganos técnicos. Inserción a las prácticas (documentos, convenios, guías de entrenamientos)*

4. *Selección de la población y la muestra*

5. *Interpretación y procesamiento de la información obtenida en cada uno de los instrumentos aplicados.*

La población está formada por 15 estudiantes de 1. año de Instalaciones Eléctricas del CP “Guillermón Moncada” del municipio Urbano Noris y por 5 profesores. La muestra es intencional por ser pequeña, por lo que coincide con la población.

Resultados de la entrevista a profesores de la Especialidad Tecnología de Instalaciones Eléctricas (Ver anexo I).

Pregunta No 1

El promedio de años de experiencias de los profesores de Tecnología de Instalaciones Eléctricas trabajando en la ETP es de 8 años. Impartiendo la asignatura de Tecnología de Instalaciones Eléctricas es de 3 años, aspecto que refleja poca experiencia en la impartición de la asignatura.

Pregunta No 2

Los 5 maestros mostraron insuficiencias en la aprobación del concepto de formación laboral.

Pregunta No 3

Las cualidades más afectadas según criterios de los profesores fueron las siguientes.

- a) *Creativos ----- 4 ---- 80%*
- b) *Sensibilidad para detectar y resolver problemas ----- 3 ----- 60 %*
- c) *Laboriosos ----- 3 ----- 60 %*
- d) *Independiente -----3 ----- 60 %*

Por lo que se constata que las cualidades más afectadas es la sensibilidad para detectar y resolver problemas, la laboriosidad e independencia. Por lo que las actividades se diseñan teniendo en cuenta esta insuficiencia.

Se pudo verificar que a partir de los ejemplos concretos planteados por los profesores, que los 5 presentan insuficiencias en su preparación metodológica para el tratamiento a las cualidades laborales desde las actividades que realizan los estudiantes en las clases de Tecnología de Instalaciones Eléctricas según sus potencialidades.

Pregunta No 4

- *Las acciones para orientar didácticamente al profesor en cómo tratar las cualidades laborales desde el contexto de la asignatura Tecnología de Instalaciones Eléctricas, son insuficientes según las orientaciones metodológicas del programa.*
- *Las actividades que orientan los profesores no siempre aprovechan las potencialidades educativas del contenido, para estimular el desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes según su diagnóstico pedagógico integral.*
- *El empleo de las TIC y la base material de estudio para contribuir al desarrollo de cualidades laborales en los estudiantes es limitado.*

Pregunta No 5

Como principales recomendaciones se realizaron las siguientes:

- *Diseñar actividades encaminadas al tratamiento del desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes a partir de las potencialidades educativas que poseen las clases.*
- *Elaborar diferentes materiales docentes en el tratamiento al desarrollo de cualidades laborales desde la actividad que realiza los estudiantes en las clases.*

Resultados de la observación a clases para constatar cómo los profesores contribuyen a la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas (**Ver anexo II**).

Instrumento para la observación a clases de la asignatura de Tecnología de Instalaciones Eléctricas, indicadores:

1. Dominio de los contenidos a impartir.
2. Dominio de la caracterización psicopedagógica de los estudiantes.

3. *Conocimientos sobre las concepciones teóricas de la formación laboral.*

4. *Planifica clases para el tratamiento a la formación laboral desde el contenido objeto de apropiación por el estudiante, al tener en cuenta la relación instrucción, educación y desarrollo y el diagnóstico de sus estudiantes.*

5. *Ejecuta métodos y procedimientos desarrolladores durante la clase.*

6. *Controla la marcha del proceso de formación laboral, a partir de la caracterización psicopedagógica de los estudiantes.*

7. *Evalúa la formación laboral del estudiante desde la cultura laboral que expresa en su desempeño, durante la realización de la actividad laboral.*

Se observaron un total de cinco clases constando las siguientes regularidades a partir de los indicadores anteriores: el 100 % de los profesores dominan los contenidos a impartir, sólo 2 profesores tienen un dominio general de la caracterización psicopedagógica de los estudiantes. En lo referente al dominio de los conocimientos sobre las concepciones teóricas de la formación laboral, se observa que 3 profesores lo tienen en cuenta en la proyección e implementación de sus clases, desde la relación instrucción, educación y desarrollo. No se diseñan tareas docentes sobre la base de problemas profesionales, tanto para la escuela como en el contexto de las entidades de producción y los servicios. Se constató además, que en algunas clases es que se observa el control y evaluación de la marcha del proceso de formación laboral, a partir de la caracterización psicopedagógica de los estudiantes.

Resultados generales de la revisión de documentos, visitas a clases y la realización de las entrevistas y encuestas a docentes y estudiantes para conocer la situación real de la formación laboral de los obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.

Una vez analizado y triangulado los resultados anteriores se pudo constatar que existen las siguientes insuficiencias:

- *Insuficiencias en la preparación de los docentes en lo referente a las formas y métodos para potenciar la formación laboral y a su tratamiento metodológico en los diferentes contextos de actuación.*
- *No se conciben clases abiertas, demostrativas y metodológicas, donde se proceda a la concreción didáctica de las orientaciones metodológicas concebidas en el Modelo para la*

Formación Laboral, en el contexto de la escuela.

- *La estrategia de trabajo de la escuela no garantiza la sistematización de acciones educativas en torno a la formación laboral.*
- *Los estudiantes no se encuentran en condiciones de poder actuar eficientemente en la solución de los problemas profesionales de acuerdo con el rigor de trabajo de la profesión.*
- *El trabajo de integración de la escuela con las entidades de la producción y los servicios está caracterizada por la falta de preparación teórica y metodológica de los profesores y trabajadores que se desempeñan como tutores para planificar, organizar, orientar y controlar adecuadamente las actividades que deben desarrollar los estudiantes.*
- *No todos los tutores cuentan con la preparación requerida.*
- *Insuficiencias en las formas organizativas del proceso de enseñanza-aprendizaje en las entidades de la producción y los servicios, y sus potencialidades en la formación laboral.*
- *Insuficiencias en el componente científico y metodológico de los docentes para implementar acciones educativas que favorezcan la formación laboral a partir de cursos de superación, conferencias, talleres y actividades metodológicas.*
- *No se diseñan tareas docentes sobre la base de problemas profesionales, tanto para la escuela como en el contexto de las entidades de producción y los servicios.*
- *No se contemplan acciones para la estimulación de métodos investigativos, que permitan la búsqueda de diversas soluciones en la realización de tareas en el contexto laboral y que permitan la adaptación a los cambios tecnológicos, como producto del vertiginoso desarrollo científico técnico en la era actual.*
- *No hay creadas sociedades científicas, en torno a diversas temáticas del contexto laboral, expresiones culturales y tradiciones laborales para la especialidad de Instalaciones Eléctricas.*

Con ello concluye la presentación de las principales insuficiencias encontradas durante la realización del diagnóstico, que revela la necesidad del diseño e implementación de las actividades para la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas, que le permita el desarrollo de cualidades laborales.

EPÍGRAFE 3: ACTIVIDADES PARA LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES OBREROS CALIFICADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

En el presente epígrafe se hace la propuesta de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas, sobre la base de los fundamentos teóricos analizados en el presente trabajo profesional y los resultados del diagnóstico que se valoran con anterioridad.

3.1 LAS ACTIVIDADES PARA LA FORMACIÓN LABORAL

*En numerosas ocasiones se realizan valoraciones referentes a la importancia de lograr en los estudiantes de nuestra educación correctos hábitos y habilidades laborales durante su formación y como ello tiene que ocupar un papel fundamental, el profesor durante la supervisión de la **actividad** que realizará el estudiante.*

El concepto filosófico de actividad tributa a una mejor comprensión del fenómeno en la pedagogía. Según lo expuesto en el Diccionario Filosófico de M. Rosentall y P. Ludin la actividad es:

*La función del sujeto en el proceso de interacción con el objeto, es un nexo específico del organismo vivo con el medio que lo rodea. La **actividad** es estimulada por la necesidad, se orienta hacia el objeto que le da satisfacción y se lleva a cabo mediante un sistema de acciones. En su aspecto externo se concreta en el movimiento de las partes del cuerpo con objetos reales, en el interno se opera en la mente del hombre con representaciones de los objetos y los movimientos. La actividad práctica está dirigida directamente a la transformación de los hechos, la teórica (interna a la determinación de los procedimientos y leyes de tal transformación. La diversidad de actividades del hombre surge de la multiplicidad de necesidades del hombre y de la sociedad.*

A pesar de la significación que se da a la habilidad lo realmente importante desde la pedagogía es que el alumno sepa hacer, restando importancia al elemento cognitivo, el conocimiento está en el núcleo de la habilidad y se relaciona con esta de forma dialéctica, de modo que el desarrollo de habilidades con gran eficiencia es solo posible con un volumen de conocimientos suficientes para lograrlas. La habilidad como formación psicológica, tiene su fundamento en la estructura de la personalidad y particularmente en la esfera de autorregulación ejecutora (cognitivo instrumental), en la que coexisten las unidades psíquicas: Estado cognitivo, estado metacognitivo e instrumentación ejecutora, de la que es tributaria junto a otras manifestaciones de las ejecuciones: acciones, operaciones, hábitos y capacidades. La actividad se lleva a cabo mediante un sistema de acciones.

Esta importante afirmación además de precisar la estructura de la actividad, tiene una importante implicación didáctica, pues se infiere que en el caso de las actividades docentes la estructura será sobre la base de acciones determinadas por la habilidad declarada en el objetivo. La actividad docente orientada durante el desarrollo de la clase, está 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 la propia vida del estudiante, para motivar la actividad del estudiante en función de alcanzar el logro formativo. Es importante precisar en esa secuencia lógica, cómo se le da tratamiento en la situación de aprendizaje concebida por el profesor, al trabajo con los proyectos, ejes transversales, la formación de valores, el desarrollo de habilidades lógicas, etc. Esto estará en correlación con las cualidades y valores declarados en el logro.

El profesor debe tener en cuenta además, los recursos didácticos de los que deberá auxiliarse para la realización de las tareas (láminas, maquetas, objetos reales, vídeos, CD, diapositivas, medios de proyección de imágenes fijas o en movimiento, materiales docentes, libros). La evaluación que indica cómo evaluar a los estudiantes durante la clase (lo cual no quiere decir que sea a todos). Para ello se recomienda emplear las técnicas de evaluación conocidas, tales como: preguntas orales, escritas y pruebas de actuación.

Para la elaboración de la propuesta se tuvieron en cuenta los siguientes argumentos.

- 1. Los criterios de profesores y tutores que atienden la especialidad.*
- 2. La experiencia docente como profesor del oficio.*
- 3. Reglamento de la enseñanza práctica.*
- 4. Resultados de las visitas a clases.*
- 5. Calificadores de ocupaciones (tareas y ocupaciones).*
- 6. Tecnología existentes en las entidades laborales (equipos, herramientas, instrumentos).*
- 7. Medidas de seguridad.*
- 8. Los fundamentos teóricos y metodológicos en torno a la formación laboral.*

A partir de lo explicado esta investigación asume la siguiente estructura para las actividades proyectadas.

- Tema.
- Objetivo.
- Habilidad
- Situación de aprendizaje.
- Medios de enseñanza.
- Bibliografía.

A continuación se proponen 21 actividades relacionadas con la práctica y el entorno social e individual del estudiante, orientadas a desarrollar habilidades manuales, prácticas e intelectuales en el diseño e implementación de circuitos eléctricos; fortaleciendo los conocimientos y habilidades generales que deben tener los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas. Estas actividades se dirigen además, al desarrollo de cualidades laborales en la personalidad de los estudiantes, lo que revela su contextualización y pertinencia.

3.2 Diseño de las actividades

ACTIVIDAD 1

Tema: *El circuito eléctrico. Sus partes y clasificación.*

Objetivo: *Identificar las partes de los circuitos eléctricos, de manera independiente, atendiendo a*

la forma de conexión, de acuerdo con los elementos que lo componen mostrando independencia en sus actuaciones para desarrollar las actividades laborales individuales que se le asignan en la realización de ejercicios.

Habilidad: *Identificar.*

Situación de Aprendizaje:

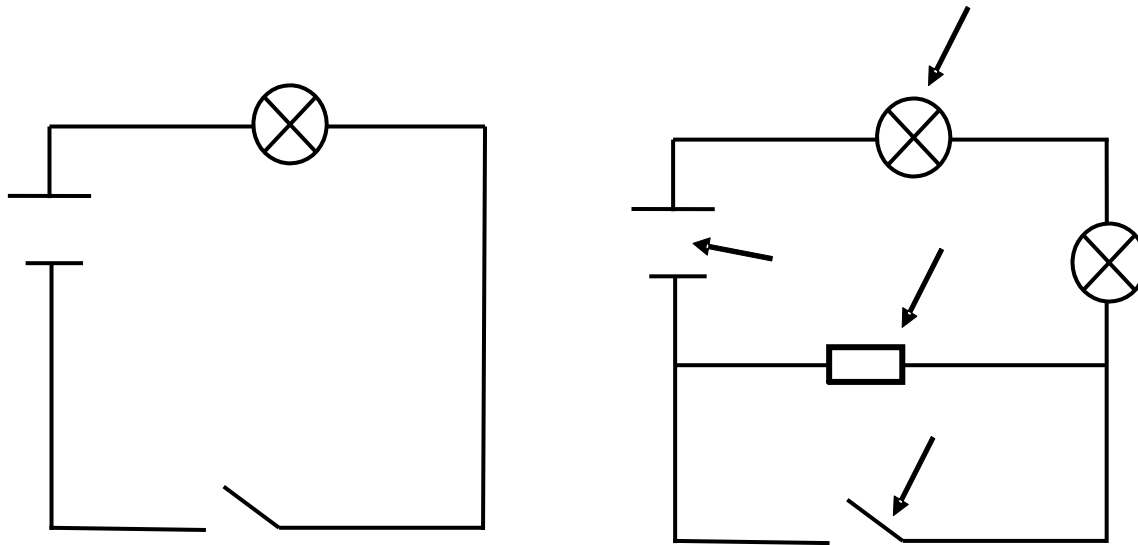
A continuación se muestran varios circuitos eléctricos.

1. *Identifíquelos, atendiendo a:*

- *Forma de conexión, de acuerdo con los elementos que lo componen.*

2. *Escriba el nombre de las partes señaladas.*

3. ¿Qué importancia le atribuyes a una correcta conexión en los circuitos eléctricos domésticos?



Medios: Libros de consultas, Hojas de trabajos con los circuitos, Maquetas de circuitos eléctricos.

Bibliografía:

Cardines Liria, *Fundamentos y didáctica de la electricidad*. Editora Pueblo y Educación, La Habana, 2003.

Delahanty, Menelio. *Manual práctico del inst. Eléctrico*. Editora Pueblo y Educación

Endokimov. *Fundamentos teóricos de electrotecnia*. Editorial Pueblo y Educación.

S. C. Raúl. *Operaciones de instalaciones*. Editora Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 2

Tema: Circuitos eléctricos sencillos

Objetivo: Representar circuitos eléctricos sencillos teniendo en cuenta sus componentes mostrando creatividad para encontrar soluciones a los problemas durante el trabajo.

Habilidad: Representar y crear

Situación de aprendizaje: Si observas detenidamente la instalaciones eléctricas de tu vivienda percibirás que la misma está conectada a una red exterior, notarás además que

existe un conjunto de dispositivos formados por interruptores y otros elementos eléctricos que permiten la circulación de corriente eléctrica posibilitando el encendido de las lámparas y el funcionamiento de otros consumidores.

a) ¿Cómo se le denomina a este conjunto de dispositivos y de conductores que a través de ellos circula la corriente eléctrica?

b) Identifique los símbolos eléctricos que mostramos a continuación. (Ver tarjeta)

c) Represente el esquema de un circuito eléctrico formado por los componentes fundamentales que lo caracterizan.

(Debe cumplir las condiciones)

- Caso A ----- Circuito abierto
- Caso B ----- Circuito cerrado

Trabajo Independiente:

Realice el montaje del circuito dibujado utilizando los componentes identificados.

- Realice la medición de la corriente eléctrica que pasa por el circuito.

Medios: Conductores, fuente, amperímetro, interruptor.

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. Eléctrico. Editora Pueblo y Educación.

S. C Raúl, Operaciones de instalaciones. Editorial Pueblo y Educación.

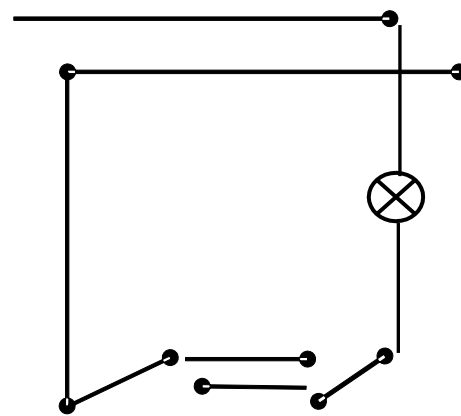
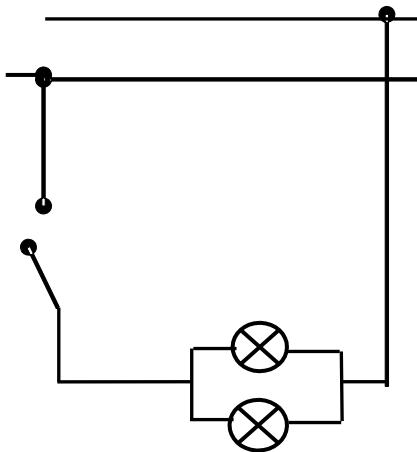
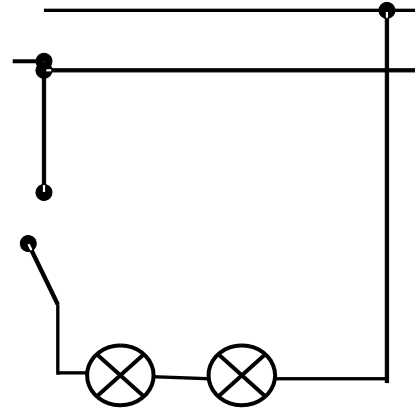
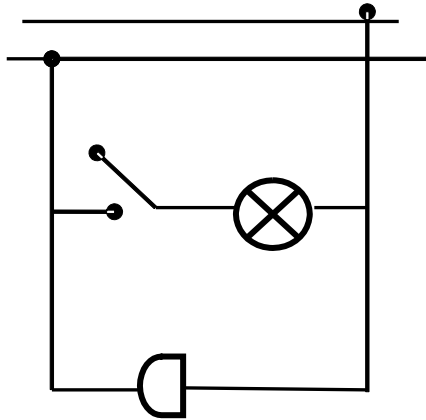
ACTIVIDAD 3

Tema: Instalaciones de los dispositivos utilizados en los circuitos de alumbrado incandescente.

Objetivo: Instalar dispositivos que se utilizan en los circuitos de alumbrado incandescente teniendo en cuenta los pasos para su instalación, fortaleciendo la laboriosidad ante las tareas asignadas durante el trabajo y la perseverancia ante los obstáculos que surjan para alcanzar los objetivos.

Habilidad: Diseñar e instalar

Situación de aprendizaje: Observe el diagrama de los siguientes circuitos



Teniendo en cuenta la observación, realice las siguientes acciones

- Identifique los elementos que lo conforman.
- ¿Qué instalación representa cada circuito?
- Diga los pasos para realizar la instalación en cada caso
- Realice la instalación de los siguientes circuitos en el taller de su escuela

Trabajo Independiente: *Confeccione un circuito en su casa que cumpla las exigencia del primero (Los mejores trabajos serán presentados en la feria del saber y pasarán al aula especializada del departamento).*

Medios: *Conductores, bombillos, interruptores*

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. Eléctrico. Editora Pueblo y Educación.

S. C Raúl, Operaciones de instalaciones. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 4

Tema: *Las instalaciones eléctricas por conductos.*

Objetivo: *Representar un circuito eléctrico por conducto teniendo en cuenta las diferentes formas de instalación, mostrando independencia en sus actuaciones para desarrollar las actividades laborales individuales que se le asignan, así como solidaridad para compartir sus ideas, conocimientos y resultados.*

Habilidad: *Diseñar e instalar*

Situación de aprendizaje:

Las instalaciones eléctricas por conductos son aquellas en las cuales los conductores que suministran corriente eléctrica a los diferentes aparatos consumidores se introducen por conductos o tuberías que por lo general van empotrados o alojados en el interior de la placa o techos, paredes de edificios, viviendas, escuelas y fábricas etc.

a) *¿Cuál es el procedimiento que se debe seguir para fijar conductos a las paredes mediante grapas?*

b) *En la actualidad las instalaciones eléctricas por conductos se utilizan tubos plásticos. Justifique con 3 elementos esta afirmación.*

c) *Represente el esquema del circuito eléctrico de su casa.*

ACTIVIDAD 5

Tema: La Lámpara Incandescente.

Objetivo: Representar un circuito eléctrico para el montaje de una lámpara incandescente teniendo en cuenta los diferentes dispositivos eléctricos, mostrando creatividad para encontrar soluciones a los problemas durante el trabajo, así como laboriosidad ante las tareas encomendadas.

Habilidad: Representar

Situación de aprendizaje:

La lámpara incandescente a pesar de ser una de las más utilizadas presenta la desventaja de disipar una gran cantidad de calor durante su funcionamiento o sea una gran parte de la energía eléctrica que consume se transforma en calor que lejos de aprovecharse se pierde y ocasiona molestias al usuario.

- a) ¿Cómo el hombre fue capaz de atenuar este problema?
- b) ¿Qué ventajas trajo consigo las medidas tomadas?
- c) ¿Qué elementos auxiliares necesita para la instalación de lámparas incandescentes a través de conductos?
- d) ¿De qué materiales se confeccionan los conductos para la instalación de circuitos para las lámparas incandescentes?
- e) ¿Qué normas de seguridad tendrías que tener en cuenta al realizar la instalación? Realice una representación esquemática y simbólica de:
 - Instalación por un conducto de una lámpara incandescente controlada por un interruptor.
 - Instalación por un conducto de un tomacorriente.

Medio: Lámpara, pizarra, hoja didáctica.

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. Eléctrico. Editora Pueblo y Educación.

S. CRaúl, Operaciones de instalaciones. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 6

Tema: *El timbre eléctrico*

Objetivo: *Explicar los pasos para la instalación de un timbre eléctrico teniendo en cuenta su acoplamiento a un transformador reductor accionado por un interruptor de botón, mostrando solidaridad para compartir sus ideas, sus conocimientos y resultados.*

Habilidad: *Explicar*

Situación de aprendizaje:

En las escuelas, centro de trabajo, viviendas, se utilizan ampliamente dispositivos como medio de aviso para atraer la atención de las personas al lugar que se encuentra instalado.

- a) *¿Cómo se denominan estos dispositivos?*
- b) *Explique cómo funcionan estos dispositivos*
- c) *¿Cómo están formadas las conexiones internas de un timbre típico?*
- d) *Además de los timbres se fabrican otros tipos de equipos de llamadas que funcionan igual o similar a los timbres:*
- e) *¿Cuáles son estos equipos a los que se hace referencia?*
- f) *Si quieres instalar un timbre en tu vivienda con un transformador reductor accionado por un interruptor de botón (qué pasos realizarías para la instalación). Anímase trate de confeccionarlo.*

Medio: *Timbre, pizarra, hoja didáctica.*

Bibliografía: *Raúl, S. C. Operaciones de instalaciones. Editora Pueblo y Educación.*

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. Eléctrico. Editora Pueblo y Educación

ACTIVIDAD 7

Tema: *Cálculo de la intensidad de la corriente aplicando la Ley de Ohm para un circuito completo*

Objetivo: *Resolver problemas relacionados con el cálculo de corriente instalaciones eléctricas*

aplicando la Ley de Ohm para un circuito completo vinculándolo a ejemplos de la vida cotidiana, mostrando independencia en sus actuaciones para desarrollar la actividad individual así como solidaridad para compartir sus ideas y conocimientos.

Habilidad: Calcular

Situación de aprendizaje:

2. Determine la intensidad de la corriente que fluye por el siguiente circuito eléctrico.

a) ¿Qué medida de ahorro tú aplicarías en el hogar para disminuir el consumo de corriente eléctrica?

Medios Pizarra, cartel, Tizas

Bibliografía

AyilónFardiña, Esperanza: *Fundamentos de la Teoría de los Circuitos Eléctricos II*, Facultad de Energética IPJAE, MES

Endokimov. *Fundamentos teóricos de electrotecnia*. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 8

Tema: Cálculo de la corriente en el circuito no derivado en serie

Objetivo: Resolver problemas que se presentan en la vida práctica sobre el calculo de la corriente eléctrica que fluye por un circuito no derivado en serie, teniendo en cuenta la existencia de un generador de corriente continua, una batería de acumuladores y dos resistores fijos, demostrando dominio de los conceptos y leyes básicas de las matemáticas y la electricidad, mostrando independencia en sus actuaciones para desarrollar las actividades que se le asignan, así como autodeterminación.

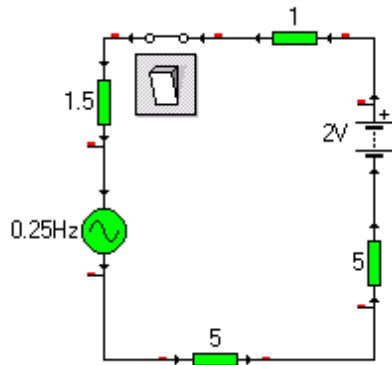
Habilidad: Resolver problemas

Situación de aprendizaje:

Un generador de corriente continua, una batería de acumuladores y dos resistores fijos componen un circuito no derivado en serie. La FEM de generador $E_1 = 0,25 \text{ Hz} = 5 \text{ V}$, la resistencia interna $r_{01} = 1,0 \Omega$. La FEM de la batería $E_2 = 2 \text{ V}$. La resistencia interna $r_{02} = 1,5 \Omega$, $r_1 = 5 \Omega$ y $r_2 = 5 \Omega$.

Determine la corriente que fluye por el circuito:

a) Si la intensidad de la corriente aumenta, ¿Qué sucede con el ahorro de la energía?



Medios: Pizarra, tizas, formulario, carteles

Bibliografía

Ayilón Fardiña, Esperanza: *Fundamentos de la Teoría de los Circuitos Eléctricos II*, Facultad de Energética IPJAE, MES

Cardines, Liria. *Fundamentos y didáctica de la electricidad*. Editora Pueblo y Educación, La Habana, 2003.

Endokimov. *Fundamentos teóricos de electrotecnia*. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 9

Tema: Cálculo caída de tensión

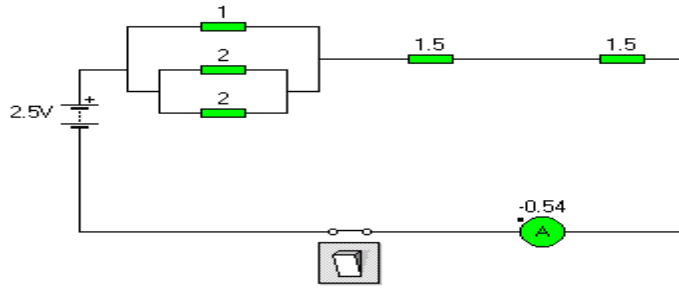
Objetivo: Solucionar ejercicios de cálculo de caída de tensión en circuitos de corriente directa, que contribuyan al desarrollo del pensamiento lógico, a través de habilidades para la aplicación de los conceptos, métodos y evaluación crítica de los resultados, contribuyendo a la formación de una cultura energética mostrando creatividad para encontrar soluciones a los problemas durante el trabajo.

Habilidad: Resolver problemas

Situación de aprendizaje:

Para el circuito representado en la figura 2 se conoce que la corriente que fluye por el mismo es de

0,59 A y la resistencia que le ofrece este, posee un valor de 4. Determine la caída de tensión en la resistencia # 2.



a) A partir del significado que tiene para ti ahorrar energía eléctrica. ¿Cuál sería tu aporte personal en este sentido?

Medios: Pizarra, tizas, láminas, maquetas,

Bibliografía

Ayilón Fardiña, Esperanza: *Fundamentos de la Teoría de los Circuitos Eléctricos II*, Facultad de Energética IPJAE, MES

Endokimov. *Fundamentos teóricos de electrotecnia*. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 10

Tema: Cálculo de la corriente total

Objetivo: Calcular la intensidad de la corriente en un circuito eléctrico conectado por resistores, de forma independiente, posibilitando desarrollar la capacidad de razonamiento de los alumnos, mostrando independencia y autodeterminación en sus actuaciones para desarrollar las actividades asignadas.

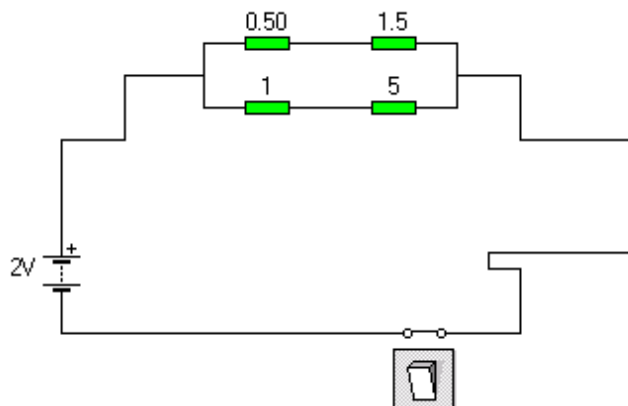
Habilidad: Calcular

Situación de aprendizaje:

En la siguiente figura se muestra un circuito eléctrico derivado conectado por resistores, teniendo en cuenta los datos que te proporciona el mismo, determine el valor de la corriente total.

a) ¿Por qué hay que redoblar el ahorro durante el pico eléctrico?

Medios: Maquetas de circuitos eléctricos, Pizarra, Tizas.



Bibliografía:

Ayilón Fardiña, Esperanza: *Fundamentos de la Teoría de los Circuitos Eléctricos II*, Facultad de Energética

Cardines, Liria. *Fundamentos y didáctica de la electricidad*. Editora Pueblo y Educación, La Habana, 2003. IPJAE, MES

Liria Cardines, Rafael A. *Fundamentos y didáctica de la electricidad*. Editora Pueblo y Educación, La Habana, 2003.

Endokimov. *Fundamentos teóricos de electrotecnia*. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 11

Tema: Construcción de Circuitos Eléctricos

Objetivo: Construir circuitos eléctricos derivados tipo RC compuesto por tres o más nodos, auxiliándose del simulador Electric WorkBench, dándole un uso adecuado a la computadora, mostrando creatividad para encontrar soluciones a los problemas, así como flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes durante el trabajo.

Habilidad: Construir

Situación de aprendizaje:

1. Auxiliándote del simulador ElectricWorkBench, realice el montaje de un circuito eléctrico

derivado tipo RC compuesto por tres nodos o más. A partir del circuito montado comente medidas prácticas que contribuyan al ahorro de la energía eléctrica.

Medios: Computadora, Software sobre ElectricWorkBench,

Bibliografía

Ayilón Fardiña, Esperanza: Fundamentos de la Teoría de los Circuitos Eléctricos II, Facultad de Energética IPJAE, MES

Colectivo de autores: Fundamentos de la Teoría de los Circuitos Eléctricos I, material en soporte digital (CD de la carrera)

Cardines Liria, Fundamentos y didáctica de la electricidad. Editora Pueblo y Educación, La Habana, 2003.

Endokimov. Fundamentos teóricos de electrotecnia. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 12

Tema: Circuitos Eléctricos

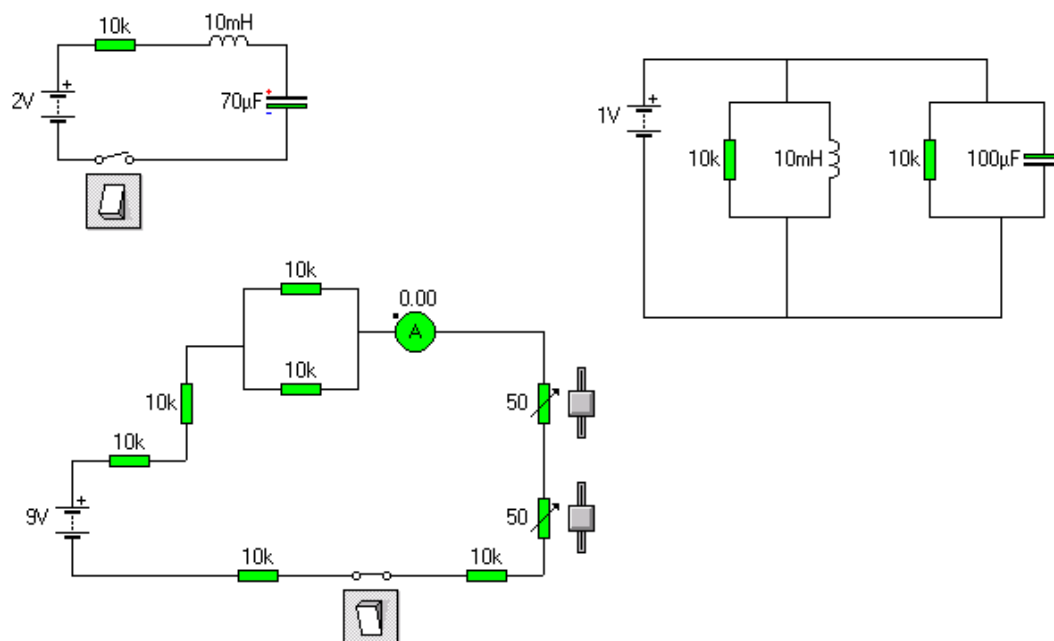
Objetivo: Clasificar circuitos eléctricos teniendo en cuenta formas de conexión, mostrando independencia en sus actuaciones para desarrollar la actividad individual, así como solidaridad para compartir sus ideas y conocimientos.

Habilidad: Clasificar

Situación de aprendizaje:

A continuación les mostramos varios circuitos eléctricos.

Clasifíquelos, atendiendo a: Forma de conexión, de acuerdo con los elementos que lo componen. Escriba el nombre de las partes señaladas. ¿Qué importancia le atribuyes a las conexiones en los circuitos eléctricos domésticos?



Niveles de ayuda:

- Leer atentamente la orden del ejercicio.
- Analizar cada diagrama circuito para apreciar el tipo de circuito según la forma de conexión.
- Si es necesario acudir a la bibliografía propuesta.

Orientar al estudiante para que aprenda a escribir las palabras que forman parte de su vocabulario técnico. Se recomienda aprovechar las potencialidades que brinda la situación de aprendizaje para enfatizar en el ahorro del consumo eléctrico y en la necesidad que tiene para la sociedad cubana actual esta situación, para favorecer el desarrollo económico del país.

Medios: Libros de consultas, Hojas de trabajos con los circuitos, Maquetas de circuitos eléctricos.

Bibliografía

Liria Cardines, Rafael A. Fundamentos y didáctica de la electricidad. Editora Pueblo y Educación, La Habana, 2003.

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. eléctrico. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014
Endokimov. Fundamentos teóricos de eletrotecnia. Editorial Pueblo y Educación.

S.C Raúl, Operaciones de instalaciones. Editora Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 13

Tema: Acoplamiento de conductos.

Objetivo: Acoplar los diferentes tipos de conductos atendiendo a sus conexiones, mostrando independencia en sus actuaciones para desarrollar la actividad individual, así como solidaridad para compartir sus ideas y conocimientos.

Habilidad: Acoplar circuitos eléctricos

Situación de aprendizaje: Los cambios de dirección de los conductos metálicos, así como las uniones de estos para continuar las instalaciones o seguir varias direcciones pueden hacerse por medio de condulet.

- a) ¿De qué depende la aplicación de un condulet?
- b) Si se quiere realizar un remate de línea o fin de una derivación qué tipos utilizarías.
- c) Si tienes a tu disposición un condulet de tipo C ¿dónde lo utilizarías?

Medio: Condulet, Uniones

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. eléctrico. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014
Endokimov. Fundamentos teóricos de eletrotecnia. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 14

Tema: Conductos metálicos

Objetivo: Empotrar cajas metálicas teniendo en cuenta los diferentes conductos metálicos mostrando creatividad para encontrar soluciones a los problemas de trabajo así como la flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes durante el trabajo.

Habilidad: Empotrar

Situación de aprendizaje: En los sistemas de conductos metálicos se emplean cajas de diversos tipos con orificios semiperforados con tamaños adecuados a los conductos, teniendo en cuenta esta afirmación, responda.

- a) ¿Para qué se destinan estas cajas?
- b) ¿Por qué se fabrican de diferentes dimensiones?
- c) Si quieres colocar interruptores, tomacorrientes y otros dispositivos de tamaños semejantes ¿Qué cajas utilizarías?
- d) ¿Para qué se destinan las cajas de tipo **b**?
- e) ¿Qué pasos seguirías para empotrar una caja metálica de tipo en un local determinado?

Medio: Conductos metálicos, cajas metálicas, láminas

Bibliografía

Delahanty, Menelio. *Manual práctico del inst. eléctrico*. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014

Endokimov. *Fundamentos teóricos de eletrotecnia*. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 15

Tema: La cinta de alambrar.

Objetivo: Reparar las líneas eléctricas teniendo en cuenta el uso de la cinta de alambrar, mostrando creatividad para encontrar soluciones a los problemas durante el trabajo, así como laboriosidad ante las tareas encomendadas.

Habilidad: Reparar líneas eléctricas

Situación de aprendizaje: En el taller del CP. Guiller món Moncada se realiza el mantenimiento a las líneas eléctricas. El electricista al pasar la cinta de alambrar encuentra que esta no avanza por estar obstruido el paso por concreto o mezcla o algún otro material que por descuido se ha introducido en ella.

- a) ¿Qué recomendarías para resolver este problema?
- b) Explique el procedimiento

Medios: Cinta para alambrar.

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. eléctrico. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014

Endokimov. Fundamentos teóricos de electrotecnia. Editorial Pueblo y Educación.

S.C Raúl, Operaciones de instalaciones. Editora Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 16

Tema: Sistema de identificación de conductores.

Objetivos: Identificar los diferentes conductores teniendo en cuenta los sistemas, mostrando solidaridad para compartir sus ideas, sus conocimientos y sus resultados.

Habilidad: Identificar

Situación de aprendizaje:

El profesor de instalaciones eléctricas explica a sus estudiantes que existen varios sistemas de identificación de conductores por conductos, los cuales el electricista debe conocer para poder valerse de ellos en cualquier momento:

a) Identifique los conductos del aula especializada teniendo en cuenta uno de los sistemas estudiados.

Medios: Conductores, conductos.

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. eléctrico. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014

Endokimov. Fundamentos teóricos de eletrotecnia. Editorial Pueblo y Educación.

S.C Raúl, Operaciones de instalaciones. Editora Pueblo y Educación

ACTIVIDAD 17

Tema: Interruptores

Objetivo: Conectar diferentes tipos de interruptores teniendo en cuenta la función que realiza, mostrando creatividad para encontrar soluciones a los problemas, así como flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes durante el trabajo.

Habilidad: Conectar y crear

Situación de aprendizaje:

Los alumnos de la especialidad instalaciones eléctricas que están de prácticas, encargados de las instalaciones de las tiendas TRD, necesitan conectar un interruptor para controlar el sistema de iluminación de las vidrieras:

- a) ¿Qué tipo de interruptor recomendarías?
- b) ¿ Por qué?
- c) ¿Qué orientaciones complementarias darías a los estudiantes?

Medios: interruptores

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. eléctrico. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014

Endokimov. Fundamentos teóricos de eletrotecnia. Editorial Pueblo y Educación.

S.C Raúl, Operaciones de instalaciones. Editora Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 18

Tema: Instrumentos de mediciones eléctricas

Objetivo: Medir magnitudes eléctricas teniendo en cuenta el instrumento adecuado, mostrando independencia en sus actuaciones para desarrollar la actividad individual, así como solidaridad para compartir sus ideas y conocimientos.

Habilidad: Medir magnitudes eléctricas

Situación de aprendizaje:

En el CDR 34 se realizan las reparaciones eléctricas establecidas en el plan energético llevado en Cuba. Al concluir las reparaciones de las líneas, los electricistas deben medir la intensidad y la tensión que circula por los diferentes circuitos.

- a) ¿Qué instrumentos recomendarías para cada magnitud eléctrica a medir?
- b) ¿Qué precauciones tomarías en la utilización de los instrumentos seleccionados?
- c) Realice las mediciones de las mismas magnitudes en el aula.

Medio: Amperímetros, Voltímetros.

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. eléctrico. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014

Endokimov. Fundamentos teóricos de electrotecnia. Editorial Pueblo y Educación. La Habana 2014

S.C Raúl, Operaciones de instalaciones. Editora Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 19

Tema: Instalaciones de luces en el techo

Objetivo : Instalar luces en los techos teniendo en cuenta el tipo de control, mostrando creatividad para encontrar soluciones a los problemas trabajo, así como flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes durante el trabajo.

Habilidad. Instalar

Situación de aprendizaje:

Para instalar una luz en el techo que tenga que ir controlada por una llave situada en la pared, instálase la luz como si tuviera que ir gobernada por cadenilla y además, instálase un cable bifilar desde la nueva lámpara hasta el sitio donde vaya colocada la lámpara.

- a) *Demuestre a través de un diagrama la forma correcta de empalmar los hilos a la llave según el color.*
- b) *Realice la instalación según diagrama representado.*

Medios: *Conductores, cuchillas, pinzas, aislantes cadenilla*

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. eléctrico. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014

Endokimov. Fundamentos teóricos de eletrotecnia. Editorial Pueblo y Educación.

ACTIVIDAD 20

Tema: *Doblado de tubos metálicos*

Objetivos: *Doblar tubos metálicos teniendo en cuenta las diferentes forma para doblarlos, mostrando independencia en sus actuaciones para desarrollar la actividad individual, así como solidaridad para compartir sus ideas y conocimientos.*

Habilidad: *habilidades manuales en el doblado de tubos*

Situación de aprendizaje:

Durante la realización del trabajo diario vemos la necesidad de utilizar los conductos plásticos y metálicos, por lo cual es importante conocer la forma de doblarlo y hacerle roscas. Teniendo en cuenta que cuando vamos a doblar los conductos metálicos rígidos es necesario no reducir su diámetro interior, para ello se utilizan métodos especiales para realizar el doblado.

- a) *¿ Qué herramientas escogería para realizar este trabajo?*
- b) *Realice el doblado del conducto a 45 y 90°*

Medio: *Conductos metálicos y plásticos doblador de tubos*

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. eléctrico. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014

ACTIVIDAD 21

Tema: Comprobación de continuidad

Objetivo: Comprobar continuidad teniendo en cuenta los devanados de un transformador de un timbre, mostrando creatividad para encontrar soluciones a los problemas, así como flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes durante el trabajo.

Habilidad: Comprobar

Situación de aprendizaje:

Se quiere realizar la comprobación de continuidad en el laboratorio de computación, pero el electricista de mantenimiento no cuenta con los instrumentos de medición eléctrica.

- a) ¿Teniendo en cuenta que no se poseen los instrumentos de medición eléctrica para realizar la comprobación, qué métodos utilizarías para realizar la actividad?
- b) Elabore el circuito.
- c) Realice la comprobación por el método escogido.

Medio: Lámparas de prueba, conductores

Bibliografía:

Delahanty, Menelio. Manual práctico del inst. eléctrico. Editora Pueblo y Educación. La Habana 2014

Endokimov. Fundamentos teóricos de electrotecnia. Editorial Pueblo y Educación.

La propuesta de forma general contiene 21 actividades relacionadas con la práctica y el entorno social e individual del estudiante, orientadas a desarrollar habilidades manuales, prácticas e intelectuales en el diseño e implementación de circuitos eléctrico; fortaleciendo los conocimientos y habilidades generales que debe tener los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas. Estas actividades se dirigen además, al desarrollo de cualidades laborales en la personalidad de los estudiantes, lo que revela su impacto y pertinencia. Lo que se hace necesario en este momento de la investigación, constatar las transformaciones en la práctica pedagógica de los profesores y los cambios en los estudiantes, como

resultado de la implementación de las actividades propuestas. A continuación aparece una valoración de la factibilidad de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.

EPÍGRAFE 4. VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DE LAS ACTIVIDADES PARA LA FORMACIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES OBREROS CALIFICADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

En esta etapa se hace una valoración de la experiencia obtenida con la aplicación de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas, mediante su introducción parcial desde el trabajo metodológico y en el proceso de enseñanza aprendizaje. Durante su implementación se constata que se perfeccionó el plan de actividades metodológicas de la escuela, donde se incluyen un sistema de reuniones científico-metodológicas para orientar el trabajo de fortalecimiento de la formación laboral, con las actividades diseñadas.

A continuación se explica cómo se organizaron cada una de ellas:

Esta actividad se realizó con el objetivo de capacitar a los profesores en la aplicación de las actividades propuestas en la investigación. Para llevar a cabo cada reunión científico-metodológicas se elaboró un programa que contiene el sistema de reuniones científico-metodológicas realizadas para la preparación de los docentes en la aplicación de las actividades.

(Ver anexo III) Esta valoración se realizó en 2 etapas.

Etapa 1: *Introducción de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.*

Etapa2: *Valoración de la efectividad de la aplicación de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.*

A continuación aparecen los resultados de los Talleres Científico-Metodológicos realizados en la primera etapa.

Taller Científico– Metodológico 1 (Ver anexo V)

Tema: *Actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.*

Objetivo: *Fundamentar los sustentos teóricos de la formación laboral a través de una propuesta de actividades.*

Se realiza el taller según programa, de un total de 5 docentes que debían asistir asistieron los 5 para un 100% de asistencia lo cual fue considerada de muy buena. Durante el debate acerca de las

concepciones teóricas para la formación laboral que sustentan las actividades diseñadas, todos los profesores coincidieron en compartir los estudios realizados por el Centro de Estudio para la Formación Laboral de la Universidad de Holguín. En los debates se refirieron a las cualidades laborales que caracterizan a los estudiantes de los Centros Politécnicos y cómo estas se insertan en las actividades propuestas, lo que ellos valoran de muy positivo.

El 100% pudo dar elementos de la formación laboral a través de actividades a un nivel satisfactorio. Se aceptó de forma unánime el enfoque Histórico-Cultural como el más efectivo en el proceso de formación laboral en el obrero calificado. El instrumento, una vez calificado, arrojó el resultado que se muestra en la tabla:

Preparación alcanzada por los docentes

Nivel de Preparación Alcanzada

	Muy bueno		Bueno		Regular		Total	
	C	%	C	%	C	%	C	%
Docentes	2	40	3	60	-	-	5	100
Total	2	40	3	60	-	-	5	100

Como se puede observar la preparación alcanzada en el taller fue de buena y muy buena, por lo que se puede plantear que se logró una acertada preparación de los docentes en lo referente a los fundamentos teóricos de la formación laboral y de las actividades propuestas. Se logra una preparación favorable de los docentes en un contenido básico para la aplicación de las actividades, se procedió a realizar el taller científico- metodológico 2 siguiendo lo orientado en el programa.

Taller Científico– Metodológico 2 (Ver anexo VI)

Tema: Actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.

Se realizó el taller 2 según programa.

Resultados: de un total de 5 docentes que debían asistir asistieron 5 para un 100% de asistencia lo

cual fue considerada de muy buena.

1. Se observó una correcta descripción de los pasos establecidos en las actividades por parte de los equipos, evidenciando dominio de la misma.

2. En la socialización efectuada a través de los equipos sobre la aplicación de las actividades se apreció que de los 5 participantes ofrecieron criterios positivos 5 para un 100%, de forma general todos consideran que es muy interesante la aplicación de las actividades, debido a que les ofrece una vía para satisfacer un aprendizaje en función del perfil ocupacional, que de forma general se revierte en una mejor formación laboral del obrero calificado.

Al finalizar el taller se aplicó el **instrumento (2)** que se muestra en el **Anexo (VII)** con el objetivo de constatar el nivel de preparación alcanzado por los profesores en el dominio de la caracterización de las actividades propuesta en la investigación para la formación laboral del obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.

Resultado del instrumento 2

Nivel de Preparación Alcanzada

	Muy bueno		Bueno		Regular		Total	
	C	%	C	%	C	%	C	%
Docentes	2	40	3	60	-	-	5	100%
Total	2	40	3	60	-	-	5	100%

Como se puede observar en el instrumento 2 aplicado, se apreció que la preparación alcanzada en el taller fue buena, por lo que se puede plantear que se logró una buena preparación de docentes en lo referente al dominio de las actividades de formación laboral en los obreros calificados de Instalaciones Eléctricas.

Una vez observada la preparación de los docentes en el dominio de la aplicación de las actividades, se realizaron dos talleres científicos-metodológicos con el objetivo de aplicar la propuesta.

Talleres científicos–metodológicos 3 y 4 (Ver anexo VIII)

Tema: Actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.

Se realizaron los talleres siguiendo el programa. El resultado fue el siguiente:

De la muestra 5 docentes, asistieron 5 para un 100 % considerada de muy buena. Al aplicar los instrumentos 3 y 4 se observó el siguiente resultado:

Resultado de los talleres 3 y 4 (instrumento 3 y 4)

	Muy Bueno		Bueno		Regular		Total	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
Docentes	1	20	3	60	1	20	5	100
Total	1	-	3	-	1	-	5	100

De este resultado se observó una buena preparación de los docentes en la aplicación de las actividades, ya que en los talleres realizados demostraron su aplicación en ejemplos demostrativos. Obsérvese en las tablas que la escala más favorecida ha sido la referida a bien. No obstante, se detectaron docentes con dificultades en su aplicación, ante esta situación se designaron a los más destacados en la actividad y teniendo en cuenta diferentes factores, se les encomendó que realizaran la preparación con estos docentes evaluados de regular en la actividad.

A manera de conclusiones se puede culminar planteando que se logró una buena preparación de los docentes y en la aplicación de las actividades. No obstante a este resultado favorable se debe continuar trabajando, mediante el entrenamiento metodológico, en las dificultades arrojadas en los instrumentos dirigidas a:

1. La aplicación de las concepciones teóricas sobre las actividades para la formación laboral.
2. El diseño de actividades para la formación laboral
- 3 Con la preparación alcanzada por los usuarios de las actividades se procedió a la segunda etapa de este proceso valorativo.

ETAPA: 2 *Valoración de la efectividad de la aplicación de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.*

Para validar la efectividad de la aplicación de las actividades se implementaron los instrumentos que se tuvieron en cuenta en el diagnóstico. A continuación se muestran los resultados obtenidos en la observación a clases y del proceso pedagógico en general, la revisión del registro de clase del profesor y de forma general los principales resultados.

Observación a clases

Se constata en la práctica que los profesores elevaron y sistematizaron sus conocimientos sobre la concepción amplia de la formación laboral y las exigencias teórico-metodológicas para diseñar actividades que contribuyan a la formación laboral de los estudiantes. Se evidencia tanto en la preparación de la clase como en su realización, el diseño de tareas y actividades que propician el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes.

Se observa además, mejorías en la caracterización psicopedagógica de los estudiantes delimitando la zona de desarrollo potencial de los mismos en el contexto individual, a partir de diagnosticar el estado del desarrollo de las cualidades reveladoras de la formación laboral. Dominan además, los rasgos que caracterizan este proceso en la ETP, sus dimensiones, principios, regularidades de carácter teórico, así como las premisas y los contenidos que singularizan el carácter politécnico y laboral de la enseñanza técnica y profesional.

Se demuestran mejorías en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de garantizar una armónica y coherente relación entre la dimensión cognitiva-instrumental, afectivo-volitiva y reguladora de la personalidad del estudiante, a partir de gestar un proceso de desarrollo de cualidades reveladoras de su formación laboral según el diagnóstico individual y colectivo. Organiza las actividades de aprendizaje de manera que estimula la comunicación profesor-alumno y alumno-alumno, mediante la socialización y lo experiencial-vivencial.

Se evidencia desde las potencialidades educativas del contenido el desarrollo de cualidades reveladoras de la formación laboral de los estudiantes, a partir del tratamiento a la cultura ambiental, energética y económica. Se observaron en las clases visitadas el uso de las TIC (software educativo, videos, la computación, entre otros).

Se constata que el profesor atiende durante la clase las diferencias individuales de los estudiantes según la caracterización psicopedagógica realizada. Planifica horarios de consulta para la atención

diferenciada de sus estudiantes, y ubica el trabajo en equipos por parejas de equilibrio. Evalúa a los estudiantes a partir del desarrollo de las cualidades reveladoras de la formación laboral que van alcanzando durante el aprendizaje. Estimula la autoevaluación y la coevaluación estudiantil. Cumple con las funciones de la evaluación: instructiva, educativa y de control. Toma decisiones cooperadas con sus estudiantes, a partir del efecto de resonancia de la evaluación, que permitan mejorar las estrategias concebidas para el desarrollo de cualidades reveladoras de la formación laboral de sus estudiantes.

Teniendo en cuenta las insuficiencias diagnosticadas inicialmente, a continuación se exponen de manera general los principales resultados obtenidos con la implementación de las actividades propuestas:

- De elevó la preparación de los docentes en lo referente a las formas y métodos para potenciar la formación laboral y a su tratamiento metodológico en los diferentes contextos de actuación.
- Se planificaron clases abiertas, demostrativas y metodológicas, donde se logra la concreción didáctica de las orientaciones metodológicas concebidas en el Modelo para la Formación Laboral, en el contexto de la escuela, teniendo en cuenta las orientaciones de los talleres.
- De mejoró en la planificación de acciones educativas en torno a la formación laboral dentro de la estrategia de trabajo de la escuela.
- Se elevó la preparación de los estudiantes en la solución de los problemas profesionales de acuerdo con el rigor de trabajo de la profesión.
- De elevó además, el trabajo de integración de la escuela con las entidades de la producción y los servicios y la preparación de los tutores y profesores para planificar, organizar, orientar y controlar adecuadamente las actividades que deben desarrollar los estudiantes.
- De mejoró en la proyección y realización de un proceso de enseñanza-aprendizaje contextualizado y vivencial, según las necesidades individuales y sociales de los estudiantes, teniendo en cuenta las potencialidades del mismo y el de las entidades de la producción y los servicios, para su salida a la formación laboral.
- Se elevó la preparación científico-metodológica de los docentes para implementar acciones educativas que favorezcan la formación laboral, a partir de cursos de superación, conferencias, talleres y actividades metodológicas.
- En la estrategia de la escuela se contemplan acciones para la estimulación de métodos investigativos, que permitan la búsqueda de diversas soluciones en la realización de tareas en el contexto laboral y que permitan la adaptación a los cambios tecnológicos, como producto del vertiginoso desarrollo científico técnico en la era actual.

- *De crearon sociedades científicas, en torno a diversas temáticas del contexto laboral, expresiones culturales y tradiciones laborales para la especialidad de Instalaciones Eléctricas.*
- *Los docentes valoran que las actividades propuestas son variadas, contextualizadas e integran contenidos formativos y educativos. Se valora además, que en las situaciones de aprendizaje el estudiante tiene que crear y diseñar circuitos, resolver problemas de la vida cotidiana donde toma decisiones en cuanto al ahorro de energía en su comunidad. Son situaciones contextualizadas según las exigencias que demanda la formación de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.*

CONCLUSIONES

Atendiendo al proceso de investigación realizado, se arriba a las siguientes conclusiones generales.

- *Existen suficientes sustentos teóricos que viabilizan el proceso de formación laboral del obrero calificado en Instalaciones Eléctricas que permiten el desarrollo de cualidades laborales.*
- *El diagnóstico al estado actual de la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas, así como la preparación metodológica de sus profesores para el desarrollo de cualidades laborales corroboró insuficiencias en la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas en el CP “Guillermón Moncada” de Urbano Noris en correspondencia con las cualidades propias de su perfil.*
- *Las consideraciones incluidas en el marco referencial teórico demostró que en el proceso de formación del obrero calificado en Instalaciones Eléctricas se justifica la elaboración de actividades para la formación laboral que permite el desarrollo de cualidades laborales.*
- *La valoración de la factibilidad de las actividades propuestas para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctrica mediante su introducción parcial desde el trabajo metodológico, reveló que estas permiten el desarrollo de cualidades laborales de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas en el CP “Guillermón Moncada” de Urbano Noris.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Abreu, R. (1997). *La Pedagogía Profesional: Un imperativo de la escuela y la empresa contemporánea. Tesis en opción al título de Máster en Pedagogía Profesional*. ISPETP. La Habana.
2. Addine, F. (2006). *Modo de actuación profesional pedagógico. De la teoría a la práctica*. La Habana: Academia.
3. Addine, F., González, A. M. y Recarey, S. C. (2002). *Principios para la dirección del proceso pedagógico. En Compendio de Pedagogía, p. 80-101*. La Habana: Pueblo y Educación.
4. Alarcón, M. y Gómez, A. (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*.
5. Allport, G. (1965) *La personalidad: su configuración y desarrollo*. Editorial Revolucionaria. La Habana, Cuba.
6. Alonso, B (2004) . *La concepción de tareas docentes desde el aprendizaje desarrollador: una alternativa para la dirección del aprendizaje en la escuela cubana actual soporte magnético*. ISP de Holguín.
7. Alvarez de Zayas, C (1995). *Metodología de la investigación científica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
8. Álvarez de Zayas, C. (1999): *Didáctica. La escuela en la vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
9. Álvarez L. (2003). *El grupo escolar, escenario esencial para la educación de la personalidad. Dimensiones e indicadores para su caracterización. . La Habana: Editorial Pueblo y Educación*.
10. Arias, L. (2003). *¿Tareas docentes, o tareas de enseñanza y tareas de aprendizaje? En: <http://www.monografías.com/trabajos13/tardocen/tardocen.shtml>, 2004*.
11. Baró, W. (1996). *Estrategia para la formación laboral en la escuela*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
12. Bermúdez, R. Y Pérez, L. (2004). *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. La Habana: Pueblo y Educación.
13. Blanco Pérez, A y Recarey Fernández, S (1999) "Acerca del rol profesional del maestro". *Material en soporte digital. Facultad de Ciencias de la Educación. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". La Habana*.
14. Blanco Pérez, A. y Recarey Fernández, S. (2003) *La profesionalización del maestro desde sus funciones fundamentales, algunos apuntes para su comprensión*. Premio de Ciencia y Técnica del MINED. La Habana. Cuba. 8. Bozhovich, L. I. (1976) *La personalidad y su formación en la edad infantil*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

15. Cabezas Cruz, M. y otros. *Algunas concepciones didácticas en torno a la formación laboral del estudiante que cursa la especialidad de construcción civil*. En <http://www.monografias.com/trabajos30/formacion-laboral/formacion-laboral.shtml>.
16. Calás P. *Sistema de acciones laborales para el componente laboral en la especialidad de construcción en el ISP de Guantánamo*. En <http://www.monografias.com/trabajos43/acciones-laborales/acciones-laborales.shtml>.
17. Castañeda, A. (2007). *Modelación de la formación de habilidades manuales para la tornería, en los estudiantes de las especialidades de la familia mecánica de la educación técnica y profesional*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero". Holguín.
18. Castellanos, S. (2002). *Enseñar y aprender en la escuela*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
19. Castro Ruz, F. (1988): *Selección de textos. El estudio, el trabajo y la formación de la juventud*. Oficina de publicaciones del Consejo de Estado. La Habana.
20. CENFOLAB. (2010). *Compendio de las estrategias por educaciones y carreras de la provincia de Holguín*. Soporte magnético.
21. Cerezal Mezquita, J. Fiallo J., Patiño M. (2000). *La formación laboral de los alumnos en los umbrales del siglo XXI*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
22. Cerezal Mezquita, J. (2011). *La formación laboral en la escuela cubana. Experiencias y resultados*. Ponencia publicada en el CD Memorias Congreso Internacional de Pedagogía 2011. Palacio de Convenciones de La Habana.
23. Cerezal Mezquita, J. y otros (1994): *¿Se trabaja en las clases de Educación Laboral?* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
24. Cerezal Mezquita, J. (1993): *La integración del estudio con el trabajo, un principio para cumplir en la escuela*, Ponencia presentada en el Congreso Internacional Pedagogía 93. La Habana.
25. *Cuadernos de Pedagogía* (1988): *De la escuela al trabajo*, en No. 160, junio 1988, España.
26. *Cursos Formación laboral*. En búsqueda Internet/ búsqueda 18/09/07 en INTERNET <http://www.aprendemas.com/curso/cursos-de-formacion-laboral.html>
27. Danilo y M. Skatkin. (1980). *Didáctica de la escuela media*. La Habana: Libros para la Educación.
28. Domínguez Z. y otros (2007). *Estrategia para la formación laboral en la ETP*. CD de la Segunda Jornada Científico Metodológica del Centro de Estudios en Ciencias de la Educación. Holguín.
29. *Enciclopedia Microsoft Encarta*, (2005). CD ROM. ESCUELA-EMPRESA DISPONIBLE EN: www.highway.com
30. Fernández, K. L. (2006) *La dirección de la formación de la cultura laboral en los adolescentes de secundaria básica. Una concepción pedagógica*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García".

Santiago de Cuba.

31. Fernández, G (2000). *Dimensiones para la formación laboral en el nivel medio básico. Ponencia. II Taller Nacional sobre formación laboral. Holguín.*
32. Fernández, E (2006). *La formación laboral agrícola en los estudiantes de Secundaria Básica. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero". Holguín.*
33. Figueredo, A (2008). *Estudio y caracterización de la formación laboral en las diferentes enseñanzas. Regularidades de la formación laboral en la provincia Holguín. Ponencia. IV Taller Nacional sobre formación laboral. Holguín.*
34. Fong, E. (1998). *La formación laboral: una necesidad para la formación integral de la personalidad. Soporte magnético. ISP Santiago de Cuba.*
35. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. MINED (1993): *Estudio-trabajo. Principio rector de la educación cubana. Grupo multidisciplinario para el perfeccionamiento del estudio trabajo. Impresión ligera. La Habana.*
36. Infante, A. (2011). *Las cualidades laborales. – Soporte magnético. – CENFOLAB.*
37. Infante, A. (2011). *La formación laboral de los estudiantes de preuniversitario. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín.*
38. Klimberg, L (1978). *Introducción a la didáctica general. La Habana: Pueblo y Educación.*
39. Konstantinov N. A. y otros (1974). *Historia de la Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.*
40. *La formación laboral a la luz del desarrollo científico. En búsqueda en Internet / búsqueda de 17/09/07 en INTERNET. WWW.monografias.com*
41. León, G (2003). *Modelo para la integración escuela politécnica mundo laboral en la formación de profesionales de nivel medio. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique J Varona, La Habana.*
42. Leontiev, A (1981). *La actividad, conciencia y personalidad. La Habana: Libros para la Educación.*
43. Leontiev, A. V. *La actividad en la Psicología. Editorial de libros para la Educación. Ciudad de la Habana, 1979.*
44. Leyva, A. (2000). *Compendio sobre temas pedagógicos: Apuntes y reflexiones para el trabajo pedagógico de un maestro. Documento en soporte magnético de la Facultad de Ciencias Técnicas del Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero" Holguín, Cuba.*
45. Leyva, A. (2001). *La formación Laboral: una necesidad en la pedagogía cubana. Evento Internacional I Simposio de Grandes Pedagogos Iberoamericanos. Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero". Holguín, Cuba.*

46. Leyva, A. (2002). *Fundamentos de la formación laboral: su objeto de estudio. Proyecto de Investigación. Centro Consultor para la formación laboral de niños, adolescentes y jóvenes de la provincia de Holguín. Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero". Holguín, Cuba.*
47. Leyva, A. (2000). *Alternativa didáctica en la preparación profesional en la UCP "José de la Luz y Caballero". Evento Internacional I Simposio de Grandes Pedagogos Iberoamericanos. Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero". Holguín, Cuba.*
48. Leyva, A. (2001). *La formación Laboral: Retos y Perspectivas. Segundo Taller Internacional Innovación Educativa – Siglo XXI. INNOED Siglo XXI. Universidad de Las Tunas.*
49. Leyva, A. (2001). *Modelo para la dinámica del Proceso Docente Educativo de la Disciplina Metodología de la Enseñanza de la Educación Laboral. Tesis Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Frank País García", Santiago de Cuba.*
50. Leyva, A. y otros. (2011). *Apuntes y reflexiones para el trabajo pedagógico del maestro: aproximación a los fundamentos teóricos de la formación laboral. Parte III. Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero", Holguín.*
51. Leyva, A. y Mendoza, L. (2001). *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.*
52. Leyva, A. y Mendoza, L. (2003). *La formación laboral: su objeto de investigación. Material en soporte digital. Holguín.*
53. Leyva, A. y Mendoza, L. (2005). *La formación laboral: Exigencias para una práctica pedagógica contemporánea. C. de La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.*
54. Leyva, A. y Mendoza, L. (2006). *Apuntes y reflexiones para el trabajo pedagógico de un maestro: aproximación a una modelación para la determinación de los niveles de relaciones dialécticas en los elementos del objeto de investigación. Trabajo presentado en el II Taller Nacional sobre Formación Laboral. Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero". Holguín.*
55. Leyva, A. y Mendoza, L. (2008). *Propuesta de dimensiones para el estudio de la formación laboral. Ponencia. IV Taller Nacional sobre formación laboral. Holguín.*
56. Leyva, A. y Mendoza, L. (2011). *La formación laboral en la educación cubana: experiencias en la preparación profesional a lo largo de la vida. Ponencia publicada en el CD Memorias Congreso Internacional de Pedagogía 2011 (ISBN 978-959-304-070-9). Palacio de Convenciones de La Habana.*
57. Leyva, A. y otros. (2005). *Estudio y caracterización de la formación laboral en las diferentes enseñanzas. Regularidades de la formación laboral para la provincia de Holguín. Resultado 1 del proyecto CENFOLAB. Código PTCT 06/03. Holguín.*

58. Leyva, A. y otros. (2006). *Las dimensiones que conforman la formación laboral en el proceso docente educativo en la escuela cubana. Resultado 2 del proyecto CENFOLAB. Código PTCT 06/03. Holguín.*
59. Leyva, A. y otros. (2007). *Estrategia para desarrollar la formación laboral en los diferentes niveles educativos en la Educación Cubana. Resultado 4 del proyecto CENFOLAB. Código PTCT 06/03. Holguín.*
60. Leyva, A. y otros. (2007). *Modelo para desarrollar la formación laboral en los diferentes niveles educativos en la educación cubana. Resultado 3 del proyecto CENFOLAB. Código PTCT 06/03. Holguín.*
61. Leyva, A. y otros. (2008). *Resultados de la aplicación de la estrategia para desarrollar la formación laboral en los diferentes niveles educativos en la Educación Cubana. Resultado 5 del proyecto CENFOLAB. Código PTCT 06/03. Holguín.*
62. Leyva, A. y otros. (2009). *El impacto de la actividad de ciencia e innovación tecnológica del proyecto CENFOLAB. Resultado 6 del proyecto CENFOLAB. Código PTCT 06/03. Holguín.*
63. Martínez, O. (2012). *Cualidades de la formación laboral para la Educación Técnica y Profesional. Artículo en soporte digital. Centro de Estudios para la Formación Laboral (CENFOLAB). Holguín.*
64. Martínez, O. (2012). *Estrategia para la gestión y desarrollo de la formación laboral en la Educación Técnica y Profesional. Resultado de proyecto. Folleto en soporte digital. Centro de Estudios para la Formación Laboral (CENFOLAB). Holguín.*
65. Martínez, O. (2012). *Tareas docentes para favorecer la formación laboral de los estudiantes de séptimo grado a través de la Biología. En CD-R "V Taller Nacional Científico Metodológico Sobre Formación Laboral (CENFOLAB 2012)". Holguín.*
66. Martí Pérez, J. (1975): *Obras Completas, La Habana: Editorial Ciencias Sociales.*
67. Martí J (1990). *Ideario Pedagógico. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.*
68. Ministerio de Educación de Cuba (MINED). *Reglamento de enseñanza práctica (RM 254/2013). La Habana: Empresa de impresoras gráficas del MINED.*
69. Ministerio de Educación de Cuba (MINED), (1998). *Lineamientos para fortalecer la formación de valores, la disciplina y la responsabilidad ciudadana desde la escuela. R/ M. 90/ 98.*
70. Nócedo de León, I. (1984): *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. I Parte. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.*
71. _____. (1984): *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. II Parte. La Habana: Pueblo y Educación.*
72. Patiño, R. y otros (1995): *Proyecto escuela. Metodología para la integración del principio estudio trabajo en el proceso docente educativo de la enseñanza general básica. Informe de investigación, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana.*

73. Pérez, I (2001). *Educación laboral y siglo XXI*, en revista *Educación*. La Habana: Pueblo y Educación.
74. Petrovski, A. (1981): *Psicología General*. La Habana: Pueblo y Educación.
75. Vigotsky, L. S. (1989) *Obras Completas*. La Habana: Pueblo y Educación.
76. _____ (1993). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Pueblo y Educación.
77. _____ (1995). *Pensamiento y lenguaje*. La Habana: Pueblo y Educación.
78. Zilberstein, T. y Silvestre O (2004). *Didáctica desarrolladora desde el enfoque histórico- cultural*. México: Ediciones CEIDE.

ANEXO I

Entrevista a profesores de Tecnología de Instalaciones Eléctricas

Objetivo: Diagnosticar el estado actual de la Formación Laboral de los estudiantes de Instalaciones Eléctricas.

Compañero(a): La presente entrevista tiene como objetivo conocer el estado actual del proceso de formación laboral para el obrero calificado de primer año en Instalaciones Eléctricas del centro Guillermon Moncada.

A continuación relacionamos un conjunto de preguntas que al ser respondidas sinceramente por Uds. constituirán un valioso aporte para nuestra investigación. Muchas gracias.

Cuestionario de preguntas

1. ¿Cuántos años de experiencia lleva

- Trabajando en la ETP ----- (Cantidad en años)

- Impartiendo la asignatura Instalaciones Eléctricas ----- (Cantidad en años)

2. ¿Qué es la Formación Laboral?

3. A continuación se muestran cualidades laborales a desarrollar en los estudiantes de Instalaciones Eléctricas durante el desarrollo de las clases.

----- Responsable

----- Creativo

----- Independiente

----- Sensible para detectar problema

----- Solidario

----- Laborioso

a) Marque con una X cuales de ellas son las que se encuentran más afectadas en los estudiantes.

b) ¿Cómo contribuyes al desarrollo de estas cualidades a partir de las potencialidades educativas contenido que impartes? Ejemplifique

5) ¿Cuáles son las principales dificultades que se manifiestan en el proceso de enseñanza aprendizaje que limitan el desarrollo de la formación laboral de los estudiantes de Instalaciones Eléctricas?

6) ¿Que recomendaciones ofrecerías para mejorar la investigación?

ANEXO II

Observación a clases

Objetivo: constatar cómo los profesores contribuyen a la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.

Orientaciones metodológicas para aplicar este instrumento

En el indicador 1:

Se marcará **se observa** cuando:

- *El profesor posee los conocimientos suficientes y necesarios a impartir a los estudiantes.*
- *Posee un adecuado desarrollo de las habilidades que caracterizan al contenido a impartir.*
- *Evidencia en su preparación un nivel científico actualizado del contenido a impartir.*

Se marcará **se observa en parte** cuando incumple con al menos uno de los requisitos sugeridos con anterioridad.

En el indicador 2:

Se marcará **se observa** cuando:

- *Tiene caracterizado psicopedagógicamente a los estudiantes en el orden colectivo (conocimiento de la situación social del desarrollo).*
- *Domina las cualidades reveladoras de la formación laboral de los estudiantes, las cuales debe desarrollar mediante la clase.*
- *Delimita la zona de desarrollo potencial de los estudiantes en el contexto individual, a partir de diagnosticar el estado del desarrollo de las cualidades reveladoras de la formación laboral.*

Se marcará **se observa en parte** cuando incumple con al menos uno de estos requisitos.

En el indicador 3:

Se marcará **se observa** cuando:

- *Domina el concepto de formación laboral.*

- *Domina los rasgos que caracterizan este proceso en la ETP.*
- *Domina las dimensiones, principios, regularidades de carácter teórico, así como las premisas y los contenidos que singularizan el carácter politécnico y laboral de la enseñanza técnica y profesional.*

*Se marcará **se observa en parte** cuando incumple con al menos uno de estos requisitos.*

*En el **indicador 4:***

*Se marcará **se observa** cuando:*

Estructura en forma de sistema cada una de las clases.

- *Tiene en cuenta el diagnóstico de sus estudiantes con énfasis en las cualidades reveladoras de su formación laboral.*
- *Planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de garantizar una armónica y coherente relación entre la dimensión cognitiva-instrumental, afectivo-volitiva y reguladora de la personalidad del estudiante, a partir de gestar un proceso de desarrollo de cualidades reveladoras de su formación laboral según el diagnóstico individual y colectivo.*
- *Organiza las actividades de aprendizaje de manera que estimula la comunicación profesor-alumno y alumno-alumno, mediante la socialización y lo experiencial-vivencial.*
- *Evidencia desde las potencialidades educativas del contenido el desarrollo de cualidades reveladoras de la formación laboral de los estudiantes, a partir del tratamiento a la cultura ambiental, energética y económica.*

Tiene en cuenta las concepciones teóricas de la formación laboral según lo establecido en el indicador 3.

*Se marcará **se observa en parte** cuando incumple con al menos dos de estos requisitos.*

*En el **indicador 5:***

*Se marcará **se observa** cuando:*

- *El tratamiento a la actividad laboral desde la relación instrucción, educación y desarrollo.*
- *El tratamiento al desarrollo cualidades reveladoras de la formación laboral: responsable, organizado, laborioso, creativo, independiente, perseverante, comprometido, trascendente, honesto y solidario.*
- *El tratamiento a la cultura energética, económica y ambiental de los estudiantes.*

- *El tratamiento al carácter politécnico y laboral de la enseñanza*
- *El uso de las TIC (software educativo, videos, la computación, entre otros siempre que existan medios de enseñanza que se puedan usar en la materia que se imparte).*

Se marcará **se observa en parte** cuando incumple con al menos dos de estos requisitos.

En el **indicador 6:**

Se marcará **se observa** cuando:

- *Atiende durante la clase, las diferencias individuales de los estudiantes, según el desarrollo de las cualidades reveladoras de su formación laboral.*
- *Planifica horarios de consulta para la atención diferenciada de sus estudiantes, a partir de las cualidades reveladoras de la formación laboral que tienen afectadas.*
- *Ubica el trabajo en equipos por parejas de equilibrio.*

Se marcará **se observa en parte** cuando incumple con al menos dos de estos requisitos.

En el **indicador 7:**

Se marcará **se observa** cuando:

- *Evalúa a los estudiantes a partir del desarrollo de las cualidades reveladoras de la formación laboral que van alcanzando durante el aprendizaje.*
- *Tiene en cuenta el diagnóstico individual y colectivo de los estudiantes.*
- *Estimula la autoevaluación y la coevaluación estudiantil.*
- *Cumple con las funciones de la evaluación: instructiva, educativa y de control.*
- *Toma decisiones cooperadas con sus estudiantes, a partir del efecto de resonancia de la evaluación, que permitan mejorar las estrategias concebidas para el desarrollo de cualidades reveladoras de la formación laboral de sus estudiantes.*

Se marcará **se observa en parte** cuando incumple con al menos dos de estos requisitos.

ANEXO III

Programa de Reunión Científica Metodológica.

Objetivo: *Capacitar a los docentes (Tecnología de Instalaciones Eléctricas del Centro politécnico 'Guillermón Moncada' en la aplicación de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.*

Contenidos Generales:

- 1. Las actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.*
- 2. Diseño de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.*
- 3. Ejecución de las actividades.*

Organización

- 1. Selección de docentes (muestra intencional)*
- 2. Sede CP Guillermón Moncada*
- 3. Tiempo 4h semanal.*

Métodos: *Reunión Científica metodológica de preparación de los docentes en la aplicación de la actividades, se emplearon como método fundamental el taller científico metodológico, en el cual se trabajarán los contenidos del programa. Para ello se ha concebido un sistema de talleres científicos metodológicos los cuales se presentan a continuación.*

ANEXO IV

Taller Científico-Metodológico 1

Tema: *Actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.*

Objetivo: *Fundamentar los sustentos teóricos de la formación laboral a través de actividades en la Enseñanza Técnica Profesional.*

Contenidos:

- 1. Actividades para la formación laboral de los estudiantes obreros calificados en Instalaciones Eléctricas.*
- 2. Enfoque Histórico Cultural para la aplicación de las actividades*
- 3. Elaboración de las actividades entrenamiento.*

Método: *Trabajo Independiente.*

Procedimientos:

- 1 Formar equipos de trabajo.*
- 2 Exposición de la actividad (a través de un material impreso)*

Actividad.

- 1 Se orienta la lectura del material.*
- 2 Propuesta de preguntas.*
- 3 Se trabaja y socializan las ideas mediante el trabajo en equipo, se debaten las respuestas*
- 4 Se fundamentan los sustentos teóricos.*
- 5 Se aclaran dudas y corrigen errores. Se aplica al final del taller el instrumento1*

Se evalúa la preparación alcanzada por los participantes teniendo en cuenta los indicadores propuestos para la evaluación del instrumento.

Medios. Pizarra, computadora, show PowerPoint, material impreso.

Evaluación: Para evaluar la preparación de los docentes en el tema se proponen los siguientes indicadores.

M B: Cuando responde el 90% o más de las preguntas correctamente.

B: Cuando responde desde el 80 hasta el 89% de las pregunta correctamente.

R: Cuando responde desde el 60 hasta el 79% de las preguntas correctamente

M: Menos del 60%

ANEXO V

Instrumentos aplicados para evaluar la preparación alcanzada por los docentes

Taller Científico Metodológico 1

Tema: Actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas

Nombre y Apellidos _____

Centro Politécnico.-----

Cuestionario

- 1. ¿Qué entiendes por Formación Laboral?*
- 2. ¿Caracterice con 3 elementos la formación laboral a través de actividades?*
- 3. Argumente porque el enfoque Histórico Cultural es el más efectivo en el proceso de formación laboral en el obrero calificado.*
- 4. ¿Cuáles son los componentes que a su juicio configuran didácticamente las actividades para la formación laboral?, Argumente uno de ellos.*

ANEXO VI

Taller Científico – Metodológico 2

Tema: *Actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.*

Objetivo: *Caracterizar las actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.*

Contenido:

1. *Los contenidos de la asignatura*
2. *Diseño de las actividades.*
3. *Ejecución de las actividades.*
4. *Evaluación de las actividades*

Método: *Trabajo independiente Procedimiento*

1 *Trabajo por equipo.*

2 *Entrega de materiales didácticos.*

3 *Realice una lectura del material didáctico.*

4 *(Responda las siguientes interrogantes.)*

1. *Considera que la aplicación de las actividades en el oficio es factible para la formación del obrero calificado que aspira. ¿Por qué?*

2. *Explicar cuáles son los pasos para las actividades.*

3. *¿Cuáles son aspectos positivos, negativos e interesantes que le atribuyen a las actividades?*

Se realiza la socialización de idea mediante el trabajo en equipo en función de la respuesta a las preguntas de la actividad.

Explicación detallada para la elaboración de las actividades.

- *Se aclaran dudas y corrigen errores.*

- *Se aplica al final del taller el instrumento*
- *Se evalúa la preparación alcanzada por los participantes.*

Métodos: *Pizarra, computadora, Show PowerPoint, material didáctico.*

Evaluación: *Para evaluar la preparación de los docentes en el tema se propone los siguientes indicadores.*

MB: *Cuando responde el 90% o más de las preguntas correctamente.*

B: *Cuando responde desde el 80 hasta el 89% de las pregunta correctamente.*

R: *Cuando responde desde el 60 hasta el 79% de las preguntas correctamente*

M: *Menos del 60%.*

ANEXO VII

Instrumentos aplicados para evaluar la preparación alcanzada por los tutores y docentes.

Taller Científico Metodológico 2

Tema: *Actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas.*

Nombre y Apellidos

Centro Politécnico -----

Cuestionario

- 1.** *Caracterice la asignatura*
- 2.** *Describa los pasos para el diseño de las actividades.*
- 3.** *¿Cómo ejecutaría las actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas?*
- 4.** *¿Qué pasos seguiría para la evaluación de las actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas?*

ANEXO VIII

Talleres científicos–metodológicos 3 y 4

Tema: Actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas mediante su introducción parcial desde el trabajo metodológico.

Objetivos:

1. *Proyectar el sistema de actividades*

2. *Diseñar propuesta de actividades*

4. **Contenidos:** *Actividades para la formación laboral de los estudiantes obrero calificado en Instalaciones Eléctricas mediante su introducción parcial desde el trabajo metodológico.*

5. **Método:** *Trabajo independiente.*

Procedimiento:

1. *Se entrega un material impreso que contiene el modelo para las actividades propuestas.*

2. *Se entrega una hoja didáctica que contiene la siguiente **actividad**:*

Teniendo en cuenta los pasos planteadas para la elaboración de las actividades.

a) *Proyecte el sistema de actividades*

b) *Elabore las actividades.*

3. *Se controla durante la realización del ejercicio profesional concebido en la actividad, el dominio de la aplicación de las actividades por parte de los docentes, auxiliándose de la guía de observación propuesta como **instrumento 3**.*

4. *Se forman equipos de trabajo y se realiza la socialización de ideas de lo que en el orden individual realizó cada participante, en función de las respuestas a las preguntas de la actividad.*

5. *Cada equipo expone el resultado de la actividad orientada en el taller*

6. *Se aclaran dudas, dando sugerencias para su perfeccionamiento y se corrigen errores cometidos en su realización.*

7. *Se evalúa la preparación alcanzada por los participantes teniendo en cuenta los indicadores*

propuestos para la evaluación del instrumento 3.

Medios: Pizarrón, computadora, show en Power Point concebido con los contenidos a tratar en el taller, material impreso y hoja didáctica.

Evaluación: Para evaluar la preparación de los docentes en el tema se proponen los siguientes indicadores:

Muy buena (MB): cuando logra estar evaluado de MB en el 90% o más de los indicadores propuestos en el instrumento.

Bien (B): cuando logra estar evaluado en un rango comprendido entre el 70% al 89% de los indicadores propuestos en el instrumento.

Regular(R): cuando logra estar evaluado en un rango comprendido entre el 50 % al 69 %de los indicadores propuestos en el instrumento.

Mala (M): Cuando está por debajo del 50%

EVALUACIÓN GENERAL

Se evaluará de forma general la preparación de los docentes, a través de la reunión metodológica concentrada concebida en este programa teniendo en cuenta los siguientes requerimientos:

1. Asistencia
2. Expresión oral
3. Disciplina laboral
4. Promedio de evaluación por talleres

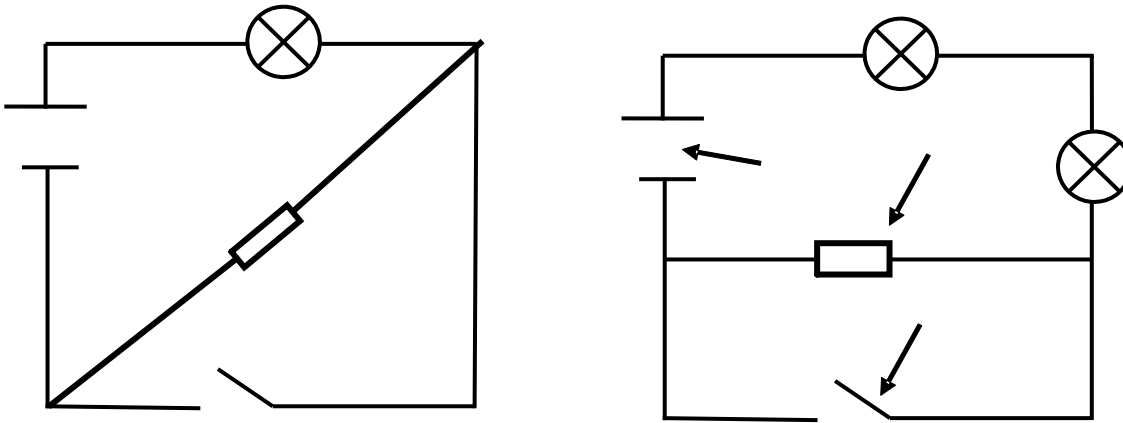
Existirá flexibilidad a la hora de evaluar el resultado de la preparación alcanzada en la muestra de docentes que participaron en la reunión científico-metodológica. En caso de no lograr al menos tres talleres evaluados de una misma categoría, se buscaría la moda (según estadística); por ejemplo: si un docente logró B en un taller, MB en un taller y dos talleres evaluados de B; entonces la evaluación será de BIEN por ser la categoría que predomina.

ANEXO IX

PRUEBA PEDAGOGICA

Nombre y apellidos

Pregunta 1



La figura muestra varios circuitos eléctricos. Del análisis que usted realice responda:

a. Identifíquelos, atendiendo a:

- Forma de conexión, de acuerdo con los elementos que lo componen.

b. Escriba el nombre de las partes señaladas.

c. ¿Qué importancia le atribuyes a una correcta conexión en los circuitos eléctricos domésticos?

Pregunta 2

En la actualidad las instalaciones eléctricas por conductos se utilizan tubos plásticos.

- Justifique con 3 elementos esta afirmación.
- Represente el esquema del circuito eléctrico del taller de su escuela, (esquemáticamente y simbólicamente, de ser posible)

Pregunta 3

¿La lámpara incandescente a pesar de ser una de la más utilizada fue sustituida por otros dispositivos?

f) ¿Por qué fueron sustituidas las lámparas incandescentes por otros dispositivos

g) ¿Qué ventajas trajo consigo las medidas tomadas?

h) ¿Qué elementos auxiliares necesita para la instalación de lámparas incandescentes a través de conductos?

i) ¿De qué materiales se confeccionan los conductos para la instalación de circuitos para las lámparas incandescentes?

j) ¿Qué normas de seguridad tendrías que tener en cuenta al realizar la instalación?

c) Realice una representación esquemática y simbólica de:

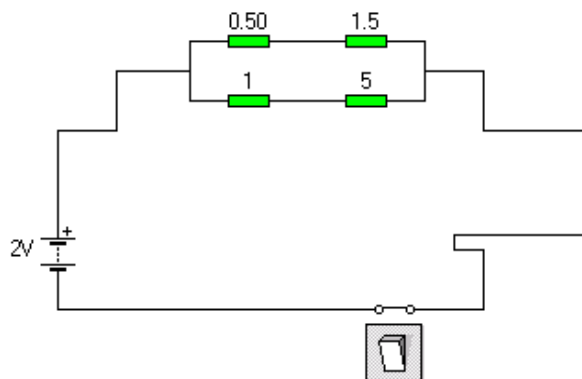
d) Instalación por un conducto de una lámpara incandescente controlada por un interruptor.

e) Instalación por un conducto de un tomacorriente

Pregunta 4

Determine la intensidad de la corriente que fluye por el siguiente circuito eléctrico.

b) ¿Qué medida de ahorro tú aplicarías en el hogar para disminuir el consumo de corriente eléctrica?



Pregunta 5

En las escuelas, centro de trabajo, viviendas, se utilizan ampliamente dispositivos como medio de aviso para atraer la atención de las personas al lugar que se encuentra instalado.

- a) ¿Cómo se denominan estos dispositivos?*
- b) Explique cómo funcionan estos dispositivos*
- c) Si quieres instalar un dispositivo de estos en tu vivienda con un transformador reductor accionado por un interruptor de botón. (qué pasos realizarías para la instalación).*
- d) ¿Cómo están formadas las conexiones internas de estos dispositivos?*

