



La Universidad que Siembra

**VICERRECTORADO
DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
ESTADO PORTUGUESA**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS
AVANZADOS**

**FORMULACIÓN DEL CONTENIDO CURRICULAR DIRIGIDOS A LOS
ESTUDIANTES DE ELECTRICIDAD EN LA EDUCACIÓN MEDIA
TÉCNICA.**

Autor: David Terán

Tutor: Msc. Maiker Baptista

Guanare, mayo 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL

DE LOS LLANOS OCCIDENTALES

“EZEQUIEL ZAMORA”



**Vicerrectorado de Producción Agrícola
Programa De Estudios Avanzados
Maestría Innovación Curricular**

**FORMULACIÓN DEL CONTENIDO CURRICULAR DIRIGIDOS
A LOS ESTUDIANTES DE ELECTRICIDAD EN LA EDUCACIÓN
MEDIA TÉCNICA.**

*(Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum en Ciencias de
la Educación Superior mención:Innovación Curricular)*

Autor: David Terán
C.I: 17.003.566

Tutor.Msc. Maiker Baptista

Guanare, 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
“EZEQUIEL ZAMORA”



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Yo, Maiker José Baptista C, cédula de identidad N° 9957791, hago constar que he leído el proyecto del Trabajo de Grado, titulado “**Formulación del Contenido Curricular Dirigidos a los Estudiantes de Electricidad en la Educación Media Técnica.**” presentado por el ciudadano DAVID ALBERTO TERÁN COLINA, titular de la cédula de identidad Nro. 17.003.566, para optar al título de **MAGISTER SCIENTIARUM EN INNOVACIÓN CURRICULAR**. Acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

Firma: _____

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maiker Baptista', written over a horizontal line.

Msc. Maiker Baptista

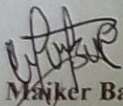
En la ciudad de Guanare, a los 03 días del mes de Mayo del año dos mil veintitrés

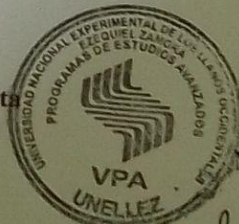


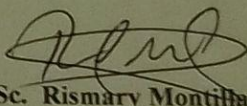
ACTA DE DEFENSA PÚBLICA TRABAJO DE GRADO

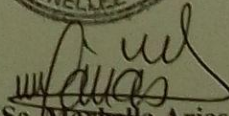
En la sede del Vicerrectorado de Producción Agrícola de la UNELLEZ- Guanare, a las 9:00 am, del día miércoles 29 de noviembre del dos mil veintitrés (2023), siguiendo los lineamientos del Programa de Estudios Avanzados, se reunieron los Profesores MSc. Maiker Baptista C.I.V-9.957.791 (Tutor y Coordinador del Jurado UNELLEZ-VPA), MSc. Rismary Montilla C.I.V-17.003.000 (Miembro Principal Interno UNELLEZ-VPA), y MSc. Marbella Arias C.I.V-7.543.131 (Miembro Principal Externo UPTP JJ MONTILLA), miembros del Jurado Evaluador designados por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vice-Rectorado de Producción Agrícola, según Resolución CAEA Número 577/2023, de fecha 28-07-2023, ACTA N 20/2023 Extraordinaria punto Número 20, para proceder a emitir el veredicto sobre la defensa del Trabajo de Grado titulado **“FORMULACIÓN DEL CONTENIDO CURRICULAR DIRIGIDOS A LOS ESTUDIANTES DE ELECTRICIDAD EN LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA”**, desarrollado por David Alberto Terán Colina, titular de la cédula de identidad número C.I.V-17.003.566, requisito parcial para optar al grado académico de **Magíster Scientiarum en Innovación Curricular**.

Cumpliendo el acto de presentación pública, el cual finalizó a las 10:00 am, los miembros del Jurado Evaluador, resolvieron **Aprobado**, el Trabajo de Grado, en su forma y contenido.


MSc. Maiker Baptista
C.I.V-9.957.791
Tutor y Coordinador
UNELLEZ-VPA




MSc. Rismary Montilla
C.I. V-17.003.000
Miembro Principal Interno
UNELLEZ-VPA


MSc. Marbella Arias
C.I.V-7.543.131
Miembro Principal Externo
UPTP JJ MONTILLA

INDICE GENERAL.	pp.
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPÍTULO I: DESCRIPCION AMPLIADA DEL OBJETIVO DE ESTUDIO...	 4
Formulación de la pregunta de investigación.....	6
Objetivo de la investigación.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivo Especifico.....	10
Importancia de la Investigación.....	11
CAPITULO II: BASES CONCEPTUALES.....	13
Antecedentes de la investigación.....	13
Bases teóricas.....	15
Justificación Legal.....	33
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA	38
INVESTIGACIÓN.....Tipo de	39
investigación..... Diseño o	39
Método.....	40
Fases Metodológicas.....	40
Diagnostico.....	40
Diseño.....Ej	41
ecución.....	42
Técnicas y Recolección de Informaciones.....	43
Sujeto de Investigación.....	43
Técnicas y Análisis de la Información.....	45
Matriz Unidad de Análisis.....	47
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS....	48
Grupo focal 1.....	49
Grupo focal 2.....	50

Grupo focal 3.....	51
CAPITULO V: FASE DE PLANIFICACIÓN.....	51
Justificación.....	51
Plan de Acción.....	52
Fase de Planificación.....	54
Fase de Ejecución.....	54
Fase de Evaluación.....	69
CAPITULO VIReflexiones finales.....	70
CONCLUSIONES.....	71
Referencias Bibliográficas.....	72
ANEXOS.....	73

**Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
“EZEQUIEL ZAMORA”**



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

**VICERRECTORADO
DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
ESTADO PORTUGUESA**

**COORDINACIÓN DE CREACION INTELECTUAL
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN INNOVACION CURRICULAR**

Formulación del Contenido Curricular dirigidos a los Estudiantes de Electricidad en la Educación Media Técnica.

Autor: David Terán

C.I. 17.003.566

Tutor: Msc Maiker Baptista

Fecha: mayo 2023

RESUMEN:

El presente trabajo investigativo se centra en formular el contenido curricular de la mención Electricidad dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare. En este orden, se utilizó el método de investigación acción con enfoque cualitativo de campo de nivel descriptivo el mismo fue ejecutado en cinco (5) fases: diagnóstico, diseño, ejecución, evaluación y sistematización. Para el cumplimiento de la fase diagnóstica participaron actores sociales consistentes en 15 estudiantes dependiente a la Escuela Técnica Industrial Guanare de la mención Electricidad quienes aportaron informaciones pertinentes mediante la técnica del grupo focal donde se esgrimió la recolección de información unidos al análisis de documentos institucional donde se utilizó la categorización y triangulación, para luego formular la reflexión correspondiente. Los resultados obtenidos consintieron llegar a la interpretación donde nos ha permitido formular e implementar los contenidos de Electricidad en la enseñanza técnica siguiendo las directrices de docentes especialista de cada área de formación. Así pues, se propone un modelo alternativo para la enseñanza de los educandos acercando las características y en razón de los avances teóricos-prácticos en la pertinencia del hecho educativo adaptado a la educación de nivel media técnica.

Palabras Clave: Aprendizaje, Contenido curricular, Investigación acción.

**Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
“EZEQUIEL ZAMORA”**



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

**COORDINACIÓN DE CREACION INTELECTUAL
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN INNOVACION CURRICULAR**

ABSTRACT.

The present investigative work focuses on formulating the curricular content of the Electricity mention directed to the students of the Guanare Industrial Technical School. In this order, the action research method with a qualitative field approach of a descriptive level was used, it was executed in five (5) phases: diagnosis, design, execution, evaluation and systematization. For the fulfillment of the diagnostic phase, social actors consisting of 15 students dependent on the Guanare Industrial Technical School with the mention Electricity participated, who provided pertinent information through the focus group technique where the collection of information was used together with the analysis of institutional documents where used categorization and triangulation, to then formulate the corresponding reflection. The results obtained consented to reach the interpretation where it has allowed us to formulate and implement the contents of Electricity in technical education following the guidelines of specialist teachers in each area of training. Thus, an alternative model is proposed for the teaching of the students, approaching the characteristics and due to the theoretical-practical advances in the relevance of the educational fact adapted to the technical secondary level education.

Keywords: Learning, Curricular content, Action research.

INTRODUCCIÓN.

La Educación Técnica se entiende como un pilar básico en el país, debido al rol que tienen capacitando desde hace muchos años a los alumnos en nuevas tecnologías y promoviendo el desarrollo de oficios o actividades vinculadas con la investigación, la extensión científica y tecnológica

En ese orden, la Escuela Técnica Industrial Guanare tiene como finalidad ofrecer una formación dirigida al desarrollo endógeno, fomentando habilidades, destrezas, valores y virtudes que fortalezcan esta orientación; al mismo tiempo que propicia el pensamiento crítico, reflexivo, humanista, liberador y ambientalista, en su devenir de formación y aprendizajes, proporciona herramientas a los discentes para la investigación, que permitan el desarrollo de proyectos productivos, sociales y culturales que beneficien a la comunidad, logrando una formación integral, sustentada en un compromiso social para la transformación del país. Asimismo, garantizar la formación especializada a las y los adolescentes y jóvenes en los campos científico, humanístico, artístico, técnico y tecnológico, para su incorporación al proceso productivo social y la prosecución a la Educación Universitaria.

De este particular, Mena y Mena (2020), expresa este tema continúa siendo una cuestión medular en la Educación Técnica y Profesional formar un profesional de nivel medio competente, un trabajador productor como lo exige la sociedad y su mercado laboral, pasa por el aprendizaje de los contenidos profesionales que estos puedan desarrollar; de ahí la complejidad y urgencia que entraña el tema.

En ese escenario se suscribe el presente estudio el cual bajo un diseño de investigación cualitativa pretende diseñar la formulación de los contenidos curriculares de la mención de electricidad en la formación media técnica profesional dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Con la propuesta curricular para la media técnica “Bachillerato Técnico Medio Industrial Mención Electricidad” se busca atender al interés particular,

ofreciendo una opción de aprendizaje que posibilite el desarrollo de su sensibilidad en aras de una mejor y más clara interpretación en el campo del aprendizaje de la electricidad, asimismo pretende ampliar las opciones de exploración vocacional para mejorar sus expectativas laborales, desarrollando en los educandos las competencias de nivel técnico que les permitan vincularse al mundo laboral e incorporarse a la educación superior en los programas tecnológicos o profesionales relacionados con el campo eléctrico a nivel técnico.

Por esta razón, la estructura investigativa del mismo contempló seis apartados generales.

Capítulo I, versa sobre el diagnóstico de la problemática de manera estructurada articulando el objeto de estudio donde se construye la narrativa de la educación media técnica, estableciendo objetivos, justificando y delimitando la investigación en todos sus componentes.

Capítulo II, se desarrolla el marco teórico abordando epistemológicamente las bases que dieron sustento a la investigación, permitiendo elaborar desde el investigador, docentes y estudiantes del área media técnica profesional, una propuesta de formulación de los contenidos curriculares de la mención de electricidad, basada en el desarrollo de habilidades investigativas, análisis e interpretación de fuentes y resultados desarrollados.

Capítulo III, Se presenta la metodología de tipo investigación acción con enfoque cualitativo, construyendo escenarios investigativos desde la mirada de los sujetos.

Capítulo IV: Se presenta la propuesta curricular basada en la información de documentos institucionales, oficiales (lineamientos, política pública, entre otros.), observación de clases y actividades académicas y reflexión de los docentes especialista en electricidad del área media técnica profesional.

Capítulo V: En este apartado se presentan conclusiones en la formulación del contenido curricular dirigido a los estudiantes de la especialidad de electricidad de educación media técnica, que impacte en el proyecto

educativo institucional para una posterior implementación a nivel logístico, académico y pedagógico.

Capítulo VI: Evaluación y reflexiones finales y por último, se ubican las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Aproximación a la realidad del Problema.

La educación es la plataforma básica para el desarrollo integral de la persona, capacitándola para elegir las opciones que la comunidad requiere, las cuales son universalmente reconocidas como derechos. Así, se considera un proceso natural de la persona, sobre el cual se fundamenta el desarrollo integral de la personalidad y el logro de una persona sana, educada, crítica para vivir en sociedad.

Con base en este punto de vista, el Ministerio de Educación propone que el hecho pedagógico también se base en el aprendizaje constante y permanente; mantener las instituciones como lugares creativos donde los valores éticos, ecológicos, estéticos y morales sean parte integral del disfrute y realización de los miembros.

Por tanto, este punto de partida pedagógico incide en la necesidad de contribuir a la creación de espacios de aprendizaje que favorezcan las capacidades del estudiante, que estimulen su desarrollo transformador en sus dimensiones, y también la atención integral a todos los niños en edad escolar; garantizar los derechos a la salud física y mental y al sano crecimiento en un ambiente de paz y libertad, promover una pedagogía inclusiva que brinde al docente y al estudiante la oportunidad de acceder a diversas fuentes de información; fortaleciendo los valores de la identidad nacional regional y local en sus manifestaciones culturales, políticas, sociales, territoriales y económicas.

En esta línea de pensamiento, Cárdenas (1996) señala: "La educación en su dimensión social requiere una comprensión diferente a la tradicional, en la que la persona restituye su valor y condición como sujeto reflexivo que interviene y modifica su realidad." (p.45) Es por ello que el principal objetivo de las instituciones educativas es implementar modelos innovadores que de

alguna manera ayuden al estudiante en la vida, enfrenten los desafíos diarios y formen pensadores críticos y constructores de su desarrollo personal en todos los ámbitos.

Desde este punto de vista, la educación técnica refiere a un sistema que actúa en un ambiente cambiante que funciona partiendo de la aplicación de Políticas efectivas y de planes curriculares enfocados en el seguimiento de un modelo pedagógico para formar un ciudadano competente y comprometido socialmente. No obstante, Dubs de Moya (2000) se refiere a la educación técnica como un proceso de formación, capacitación y entrenamiento que satisface tanto las aspiraciones del estudiante como del mercado de trabajo. En este sentido, permite preparar a los estudiantes para el desempeño laboral en ambientes de producción y servicios, pero también brinda conocimientos esenciales para continuar sus estudios en universidades o institutos de capacitación técnica.

La UNESCO en su Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo (2011), define la educación técnica como “Programas principalmente destinados a preparar directamente a los alumnos para desempeñar un oficio o profesión específica o para una categoría determinada de oficios o profesiones” (p. 393). Esta definición se asocia a un tipo de educación orientado a formar personas en oficios técnicos específicos siguiendo una estructura curricular. Una vez cumplidos los requisitos académicos quedan facultados para el desempeño profesional según una especialidad técnica. Arenas Arredondo (2016) aborda aspectos de carácter curricular definiendo la educación técnica como:

un conjunto de actividades orientadas a la enseñanza de conocimientos, habilidades y destrezas de carácter técnico cuyos propósitos son satisfacer necesidades específicas de un determinado oficio especializado o tarea económica vinculada al área industrial, comercial y agropecuaria; y participar en la producción de saberes, procedimientos o productos tangibles partiendo de nociones de orden científico, tecnológico y humanístico. (p. 310)

En ese contexto, en nuestro país la educación media técnica ha tenido cambios en la actualidad, sin embargo una de las propuesta más reciente es del diseño curricular del sistema bolivariano para nuestros jóvenes enmarcado por el Ministro Adán Chávez Frías en Septiembre del año 2007, donde señalan la educación secundaria bolivariana, tiene la finalidad de lograr la formación integral de los adolescentes y jóvenes, atendiendo a los fines y principios que inspiran la República Bolivariana de Venezuela; dando continuidad a los estudios primarios de estos y permitiéndoles su incorporación al proceso productivo social, al mismo tiempo que los orienta para la prosecución de estudios superiores.

Formulación del Problema.

A lo largo de la historia venezolana, la educación técnica se ha caracterizado por formar hombres y mujeres que contribuyan al bienestar social por medio del trabajo especializado, la producción científica y el desarrollo tecnológico. Sus espacios de formación, conocidos como escuelas técnicas, existen de forma oficial desde las primeras décadas del siglo XIX inculcando el valor del trabajo productivo como medio de realización personal y como fuerza liberadora del ser humano. Prieto Figueroa (1982) consideraba que las escuelas técnicas deberían proporcionar a los venezolanos las herramientas para estimular el empleo y una vía para alcanzar una independencia económica.

En la actualidad, su calidad formativa es ampliamente cuestionada por sus incongruencias en la administración del currículo, se pueden mencionar algunas de ellas: El Estado venezolano solicita una formación técnica acorde con las demandas del sector productivo nacional e internacional pero no envían lineamientos o instrucciones para llevar a cabo la actualización de los programas de curso, exige mejorar las habilidades manuales y conocimientos teóricos de los estudiantes pero sus docentes han recibido poca capacitación técnica y tecnológica en el uso de las máquinas, herramientas, instrumentos

o equipos. Esta situación ocurre desde hace años debido al deterioro de los aparatos mencionados, así como de las instalaciones idóneas para la realización de los cursos de capacitación y adiestramiento técnico.

Al respecto, Cuello (2006) y Martínez (2012) alertaron que los egresados de las escuelas técnicas no logran ingresar al campo laboral debido a la desvinculación de la formación académica impartida en los talleres y los requerimientos que demandan las empresas. Una de las causas son los ensayos curriculares impulsados en distintas gestiones gubernamentales sin considerar investigaciones previas ni verdaderos planes de desarrollo. Por tanto, esta investigación tiene como propósito interpretar cómo se ha llevado a cabo la administración curricular en las escuelas técnicas venezolanas, haciendo énfasis en la formación, capacitación, cumplimiento de las políticas educativas, así como en los requerimientos profesionales que demanda el sector productivo nacional.

La educación técnica no sólo implica la preparación de personas para una futura inserción laboral y evaluación permanente de desempeño profesional, sino también a la creación de planes y programas curriculares que garanticen al país, la formación académica de hombres y mujeres competentes para realizar satisfactoriamente actividades científicas, tecnológicas y humanísticas vinculadas al aparato productivo y otras áreas de interés nacional. Algo común en estas definiciones es el carácter imprescindible de la educación técnica en las sociedades del siglo XXI. Las escuelas técnicas junto con las empresas responden a los requerimientos económicos para generar oportunidades laborales, crear nuevas fuentes de empleo, productos, bienes y servicios que contribuyen en el mejoramiento de la calidad de vida de un país.

Así pues, la Escuela Técnica Industrial Guanare, ofrece servicio educativo desde el nivel de secundaria en educación media técnica en diferentes especialidades. Se encuentra ubicado av. 03 de Noviembre vía Gato Negro

Municipio Guanare Estado Portuguesa, atendiendo en su sede a 420 niños y jóvenes en su gran mayoría de edades comprendidas entre 12 y 19 años.

De acuerdo con su misión cuenta, con un currículo diversificado, incluyente y flexible, razón por la cual ofrece 11 áreas de formación de 1ro a 6to año en modalidades técnicas sin ninguna estructura de contenidos y 9 académicas en diferentes áreas de desempeño con estructura de contenidos emitidos por el Ministerio del Poder Popular para la Educación año 2007.

En referencias las prácticas de aprendizaje de la educación media técnica profesional; estas se diversifican en dos grandes ramas como lo son: electricidad básica (1er 8do y 9ero) y la electricidad profesional de (4to, 5to, 6to). Teniendo en cuenta que esta primera ya ofrece un énfasis específico que consolida los conocimientos necesarios a nivel teórico en aspectos relacionados con el desarrollo profesional: Técnico Medio Industrial Mención Electricidad; y en el cual se ubican los jóvenes con aptitudes y talento en el campo técnico de electricidad.

En ese contexto, es importante hacer referencia, a la problemática existente ya que desde el año 2007 el órgano rector Ministerio del Poder Popular para la Educación no consolida mesas de trabajo para diseñar o formular los contenidos en cada área de formación de la mención en electricidad generando nudos críticos a los educandos en el proceso de enseñanza –aprendizaje y los docentes especialista en el área técnica, sin embargo a pesar de contar con docentes especializados en electricidad carece de una modalidad técnica en el área de formación, fortalecer competencias específicas de la mención electricidad, de cara al desarrollo de las capacidades de expresión de los estudiantes y su potencial creativo. En atención a esta situación, se considera pertinente la necesidad de formular los contenidos curriculares de la mención de electricidad en la formación media técnica profesional dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Esta propuesta conlleva a los educandos de la mención Electricidad la posibilidad de que se motiven por su mención, en su proceso de enseñanza aprendizaje desarrollando capacidades y habilidades para el pensamiento crítico, cooperativo, reflexivo y liberador que le permitan, a través de la investigación la resolución de problemas de la comunidad local, regional y nacional, de manera corresponsable y solidaria.

Todos los planteamientos anteriores, y la lógica investigativa dan origen a las siguientes interrogantes de la investigación:

¿Cuál es la realidad al diagnosticar el nivel conceptual del diseño curricular vigente de la mención electricidad dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare?

¿Cuáles son los aspectos que debemos tener en cuenta en el diseño de un plan de acción que permita la formulación de los contenidos curriculares en los estudiantes mención electricidad de la Escuela técnica Industrial Guanare?

¿Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje cuáles son las necesidades requerida para la aplicación de un plan de integración de contenidos curriculares de la mención electricidad?

¿Cuál será el proceso de aprendizaje a seguir en la integración de los contenidos curricular de la mención electricidad?

Objetivos de la Investigación.

Objetivo General.

Diseñar la formulación de los contenidos curriculares de la mención de electricidad en la formación media técnica profesional dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Objetivos Específicos.

- ✓ Indagar la realidad contextual del diseño curricular vigente de la mención electricidad dirigida a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.
- ✓ Diseñar un plan de acción que permita la formulación de los contenidos curriculares de la mención electricidad dirigida a los estudiantes de la Escuela técnica Industrial Guanare.
- ✓ Ejecutar un plan de formulación de contenidos curricular de la mención electricidad dirigida a los estudiantes de la Escuela técnica Industrial Guanare.
- ✓ Mostrar los hallazgos evaluativos obtenidos en la ejecución del plan de acción tendientes a la integración de los contenidos curricular de la mención electricidad para el afianzamiento de la formación técnica profesional en los estudiantes de la Escuela técnica Industrial Guanare.

Importancia de la Investigación.

En las sociedades del siglo XXI, caracterizadas por el poderoso efecto globalizador de las relaciones económicas, políticas y culturales, es cada vez más evidente la importancia de la calidad y la relevancia de la educación. De ella dependen las posibilidades de desarrollo y bienestar de las personas, de su país y del mundo. El cambio es una constante en la realidad venezolana y mundial, genera dudas, pero también oportunidades en la construcción de una nueva sociedad que lleva consigo transformaciones económicas, políticas y culturales, siendo el trabajo la fuerza que dinamiza ese proceso de transformación. Sin el trabajo creativo e inteligente de los hombres y mujeres, no existirá cambio social alguno.

Freire (1970) planteo que la educación es praxis, reflexión y acción en el mundo para transformarlo. Se necesitan esas cualidades para producir cambios efectivos en los modos de vivir, pensar y actuar. Esto requiere de procesos creados con base en tendencias pedagógicas globales, el modelo de ciudadano que se quiere formar profesionalmente, y las necesidades de una determinada localidad.

En ese escenario, la presente propuesta de formular los contenidos curriculares dirigido a los estudiante de electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare, se enfoca en el fortalecimiento de la educación media técnica, fundamental en la construcción de un ser integral, generadores de oportunidades a nivel social, educativo y laboral permitiéndole actuar oportunamente sobre necesidades socioeconómicas y educacionales.

Desde el ámbito académico, la investigación adquiere relevancia al formular contenido curricular en el área de electricidad a nivel técnico que permita a los educando llevar una determinada prosecución de enseñanza en la electricidad, y a su vez a los docentes encargados de esta área les va

a consentir llevar una mejor organización a nivel de planificación en esta área de formación.

Desde la perspectiva social, la investigación es importante al implementar una nueva modalidad técnica, mediante la cual se logre aproximar a los educandos de educación media técnica mención electricidad, de una manera motivadora y significativa desde la producción, interpretación y contextualización de manifestaciones propias en el aprendizaje de la electricidad.

Desde el ámbito metodológico la misma adquiere relevancia al ofrecer esta propuesta curricular especialmente a toda la comunidad educativa, ya que es necesaria tener un estándar de contenidos curricular en el área técnica de la electricidad que permita el orden secuencial en la enseñanza-aprendizaje de los educandos con miras a estar enfocados en el seguimiento de un modelo pedagógico para formar un ciudadano competente y comprometido socialmente.

Así mismo la investigación genera relevancia teórica al ofrecer una propuesta curricular adaptada a los nuevos tiempos permitiendo la integración del docente, teniendo la oportunidad de aclarar y reafirmar su compromiso como formador, mediador, facilitador y sobre todo de promotor social en el proceso de aprendizaje de adolescentes que se encuentran en una formación integral como seres únicos e independientes capaces de generar sus propios conocimientos.

CAPÍTULO II

ENFOQUES TEORICOS QUE PERMITE EXPLICAR Y COMPRENDER LA PROBLEMÁTICA EN ESTUDIO.

La revisión bibliográfica de diversos medios como libros, revistas, proyectos de doctorado, proyectos especiales de grado es muy importante para el desarrollo de todo el trabajo de investigación. Esto le permite al investigador profundizar su conocimiento sobre el tema que está estudiando. Esta parte del estudio describe los antecedentes y fundamentos teóricos que subyacen a diseñar la formulación de los contenidos curriculares de la mención de electricidad en la formación media técnica profesional dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Así, la información recabada a través de materiales bibliográficos e investigaciones relacionadas con el tema de investigación permitió el conocimiento a partir de este punto de vista, surgen una serie de antecedentes que guardan estrecha relación con el objeto de esta investigación. Algunos de ellas se describen a continuación:

Antecedentes

Según, Supo (2015) “Los antecedentes investigativos son estudios desarrollados dentro de nuestra línea de investigación, ubicados en el mismo nivel investigativo o por debajo de él”. (p.29). Hace una comparación con el plano cartesiano y afirma que la línea vertical llamada línea de investigación se cruza con la línea horizontal llamada nivel investigativo y es en este punto donde se desarrolla el estudio. Por lo tanto, todo estudio se debe realizar desde el punto de nuestra línea de investigación, es aquí donde se presentan los primeros vacíos de su conocimiento, esto lo podemos

detectar cuando realizamos la búsqueda exhaustiva de antecedentes investigativos con el fin de contribuir con la línea de investigación

Sanz(2022) la presente investigación organiza objetivos, contenidos, estrategias y actividades requeridas para el desarrollo de la competencia investigadora de los estudiantes de 6to año de Educación Media Técnica en las menciones de Informática y Contabilidad para la asignatura Proyecto. Se empleó una metodología cuantitativa, llevando a una recolección de datos para la elaboración del diagnóstico en el cual se evidenció la problemática antes mencionada. De allí que, luego de haber analizado las alternativas de soluciones se elaboró un módulo instruccional dirigido a los docente que guían la asignatura Proyecto.

El autor antes mencionado en su trabajo de investigación sustenta esta propuesta ya que argumenta dentro sus procesos investigativo soluciones a estudiantes de 6to año en educación media técnica en mejorar las áreas de formación de informática y contabilidad el cual aplicando sus procesos metodológicos conllevan a mejorar satisfacer mejorar en el aprendizajes de los contenidos en dichas áreas.

Seguidamente,Carrera (2016)reporta un estudio descriptivo, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la participación de los docentes del Programa de Enfermería de la UCLA en la construcción del diseño curricular por competencias. 36 docentes respondieron un cuestionario con 21 ítems de escala Likert. Los resultados indicaron que los docentes consideran relevante y factible el proceso de rediseño curricular por competencias. Sin embargo, no están motivados a participar y no disponen de conocimientos y tiempo para asistir a las actividades de formación. Se recomienda, garantizar los recursos requeridos para la participación de los docentes en los programas de formación y en las reuniones de trabajo curricular.

Carrera sustenta esta investigación ya que en sus conclusiones se pudo encontrar orientaciones de carácter metodológico y pedagógico que sirvieron de referencia para alcanzar los propósitos de la investigación que se ha distinguido en el tema relacionado formulación de propuestas curriculares.

También se reseña el estudio de Mendoza (2020) en su investigación modelo curricular para la educación media técnica basado en competencia y su tránsito a la educación terciaria del municipio Cartagena, enmarcado en el contexto local productivo bajo el enfoque de evaluación por competencia que permitan en tránsito de los estudiantes a la educación terciaria. En su redacción de investigación lleva a cabo un procedimiento de investigativo que enfoca el sustento de la presente investigación ya que argumenta mejoras en construir un modelo curricular basado en competencia para la formación media técnica y así analizar los aspectos considerados en los programas de media técnica.

De esta manera, los antecedentes antes señalados, tienen relación con la investigación presentada en cuanto a la importancia que tiene la utilización continua y permanente de actividades de aprendizajes bajo la óptica de una formación que se caracteriza por su aprendizaje práctico creando y diseñando iniciativas que buscan potenciar este tipo de enseñanza en un escenario con acciones y herramientas innovadoras que promueven la colaboración desarrollando procesos de enseñanza aprendizaje que se llevan a cabo en el aula y talleres, como una práctica que favorece el desarrollo de la capacidad reflexiva, analítica y creativa de los educandos.

Sustento Teórico.

Los fundamentos teóricos permiten orientar la búsqueda y proporcionan una comprensión conceptual suficiente de las percepciones utilizados en la investigación. Para Arias (2006), “Las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado” (p.107).

Así, entre otras cosas, los enfoques descriptivo, experimental, documental e histórico sustentan la existencia de marcos como fundamentales y dirigen al investigador a buscar una conexión con teorías anteriores o bien a buscar nuevas teorías como producto de nuevos conocimientos. A continuación se presentan los fundamentos teóricos que sustentan esta investigación.

Currículo Nacional Bolivariano.

Según definición del Diseño curricular bolivariano del Ministerio del poder Popular para la Educación (Septiembre 2007) Proyecto de gran envergadura porque dicta las bases históricas, pedagógicas, filosóficas, sociales, culturales, psicológicas, políticas, metodológicas, científicas y humanísticas con las cuales se implementará la formación de los niños, niñas, jóvenes, adultos y adultas de nuestro país, en los subsistemas que le competen al Ministerio del Poder Popular para la Educación.

El currículo Básico Nacional venezolano, se sustenta en teorías del aprendizaje: donde encontramos; la Teoría Sociocultural de los Procesos Superiores y la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vygotsky; la Teoría del Aprendizaje Significativo planteada por Ausubel; y otras teorías. Estas teorías forman parte del sistema educativo del país y son importantes en el perfeccionamiento del aprendizaje del educando en todas sus modalidades y las mismas se suscriben en La Ley orgánica de educación, en su artículo 15 (numeral 6).

Teoría del Aprendizaje Sociocultural de Vygotsky (1896-1934).

Según el concepto Vygotskyano, el potencial de aprendizaje del alumno puede valorarse a través de la denominada zona de desarrollo próximo, muy importante para ubicar el papel del docente y la naturaleza interpersonal del aprendizaje, la misma posee un límite inferior dado por el nivel de ejecución que logra el alumno cuando trabaja en forma independiente o sin ayuda; mientras que existe un límite superior, al que el alumno puede acceder con

ayuda del docente. Debido a los mecanismos de ajuste de la ayuda educativa y cesión gradual del control; antes abordados, los alumnos avanzan del nivel actual de comprensión y así pueden asimilar más conocimiento avanzando a un nivel superior.

Considero que a partir de lo expuesto en este apartado, esta investigación se apoya en esta perspectiva, ya que la enseñanza que ofrece los profesores a los dicentes a través del manual de las prácticas de taller, bajo una supervisión, la participación guiada, añadiendo una retroalimentación según las necesidades de los estudiantes, promueve sustancialmente el aprendizaje significativo en los alumnos.

Por otra parte, Vygotsky (1988) en su teoría del aprendizaje sociocultural, da una definición acerca del mediador, "...es aquel que incentiva de manera natural en el estudiante mediante avances que en el no sucederían de forma espontánea y con esto logra un adelanto en su desarrollo" (p. 33). El papel del mediador es de facilitar la comunicación entre los participantes, asistirlos para enfocar en un tema en específico y proveer opciones para un acuerdo. La mediación docente es un proceso de interacción donde el maestro es la persona principal, lo cual está coordinada y así orienta un proceso de enseñanza de aprendizaje que permite resolver situaciones de conflicto en una comunidad estudiantil.

Por lo cual, el docente no era formador si no facilitador o mediador, es decir le proporcionaba las herramientas necesarias para que el joven creara su propio conocimiento y así obtuviera un aprendizaje más significativo para poder exteriorizar sus ideas. Para Vygotsky (citado por Novak y Gowin, 1988), desde su teoría socio histórica del aprendizaje, expresa que "emplear conscientemente la mediación social implica dar educadamente importancia no solo al contenido y a los mediadores instrumentales, sino también a los agentes sociales y sus peculiaridades" (p. 43).

Los instrumentos de mediación provienen del medio social externo. En este caso, son transmitidos por el docente, pero deben ser asimilados o

interiorizados por cada sujeto, de modo que pueda realizar operaciones indirectas, complejas, transferibles a otros aprendizajes.

En la misma forma, Vygotsky señala que la educación es fundamental para el buen desarrollo de un país, de ahí que el progreso es un ir y venir constante, se basa a través de un proceso de mediación docente, en el cual el maestro es la persona principal que tiene el deber de coordinar y orientar el trascurso de enseñanza para un mejor desempeño de la comunidad estudiantil.

Es por esto que, las orientaciones para el proceso de transformación curricular en educación media técnica se orientan a estudiar, discutir y construir propuestas que apunten a un currículo integrado y actualizado que responda al Plan de la Patria en el marco de la consolidación de un verdadero aparato productivo en todas las áreas de la vida nacional y una escuela técnica que vincule de manera permanente el estudio con el trabajo y la educación con la producción formar produciendo y producir formando.

Tomando en cuenta lo expuesto anteriormente por el autor cabe destacar que la implementación del diseño curricular, a través de esta investigación implica un proceso de enseñanza-aprendizaje facilitado y regulado por el docente, el cual debe organizar temporal y espacialmente ambientes (laboratorio de electricidad) de aprendizaje para ejecutar etapas estrechamente relacionadas que le permitan a los estudiantes, realizar acciones psicomotoras y sociales a través del trabajo colaborativo, establecer comunicación entre las diversas fuentes de información, interactuar con equipos e instrumentos y abordar la solución de los problemas desde un enfoque interdisciplinar-profesional.

Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel.

David Ausubel, el autor de La Teoría del Aprendizaje Significativo año (1976), expresa, que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las

percepciones, ideas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. El aprendizaje significativo es el tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso.

Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Este concepto y teoría están enmarcados en el marco de la psicología constructivista. Los aprendizajes son el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan conceptos y/o procedimientos se construyen nuevas representaciones mentales significativas y conocimientos, que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron.

Es importante tener siempre presente que en la estructura cognitiva del alumno existen una serie de antecedentes y conocimientos previos, un vocabulario y un marco de referencia personal que constituye una madurez intelectual.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, o conceptos relevantes estén adecuadamente claros y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras.

Para esta investigación apoyándose en la teoría de aprendizaje significativa expuesta por el autor, la guía-prácticas de taller son trascendentales para lograr la construcción del conocimiento científico escolar por parte de los educandos, estas resultan ser beneficiosas al aumentar el interés en ellos por aprender nuevas conceptualizaciones y acoger mejores ideas de las que ya tenían, para poder resolver alguna situación-problema que se presente en el aula de clase, y que puedan aplicarla a su cotidianidad;

al utilizar las prácticas de taller puede fortalecer el desarrollo de habilidades cognitivas (la concentración, el discernimiento, la relación etc.). Así mismo le va a facilitar la superación de las prácticas “receta” y contribuyen a su enriquecimiento con la inclusión de aspectos claves de la actividad práctica, y para que el aprendizaje sea significativo.

El Constructivismo.

El Constructivismo se comienza a desarrollar a partir de las investigaciones de Piaget, el mismo es un modelo pedagógico donde el estudiante tiene un papel protagónico, es el actor principal del proceso y el docente es un guía pero esto no significa que queda al margen de explicar y demostrar ciertos procesos que son complejos para el estudiante, por esta razón que en las enseñanzas de la electricidad este modelo es muy apropiado, por el enfoque que tiene; por otro lado el autor David Ausubel, le da un carácter educativo a esta corriente del pensamiento, denominada Teoría del aprendizaje significativo y que indica como el aprendiz relaciona los nuevos conocimientos con los ya existentes, pero en cambio Barrera (2010), expresa que:

El constructivismo es la razón del ser del conocimiento estriba en una configuración que está por hacerse, en una construcción que se refleja en la realidad, que puede ser reflejo de los hechos, de las cosas, pero de naturaleza mental, sobre la cual se organizan los procesos y a partir de la cual se organizan los procesos y a partir de la cual se construye tanto el conocimiento como la realidad por conocer (p.99).

De igual manera el constructivismo educativo propone un paradigma donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende (por el "sujeto cognoscente"). El constructivismo en pedagogía se aplica como concepto didáctico en la enseñanza orientada a la acción, y se

sustenta en la idea de promover los procesos de crecimiento personal del estudiante. Estos aprendizajes no se producirán, sino se le suministre una ayuda específica a través de la participación de los docentes en actividades planificadas y sistematizadas, que logren propiciar una actividad mental constructiva. (Coll 1988).

Por las consideraciones anteriores esta investigación se basa en esta concepción constructivista ya que se crean los criterios instruccionales desde la operatividad en acciones sistematizadas y planificadas, para ampliar el terreno del aprendizaje escolar de los estudiantes con la finalidad de diseñar la formulación de los contenidos curriculares de la mención de electricidad en la formación media técnica profesional dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Educación Bolivariana

Según definición del diseño curricular del sistema educativo bolivariano Ministerio el Poder Popular para la Educación (Septiembre 2007, p. 20), promoverá el dominio de las formas en que se obtienen los conocimientos en su devenir histórico y en los diversos contextos socio-culturales, para ser capaces de transferir en la vida cotidiana esas formas de conocer a los problemas sociales, políticos y ambientales. La tarea es lograr comprender el carácter social del conocimiento y la forma en que estos son utilizados en las diferentes culturas.

Definiciones sobre Educación Técnica.

Martínez (1999), cuyos aportes son considerados como referentes obligatorios en el abordaje de la educación técnica venezolana, la define como “un conjunto de opciones de política educativa adoptadas e implantadas con la intención de corregir ciertas discrepancias entre lo deseado y lo observado en el sistema para el desarrollo y aprovechamiento

del bienestar humano” (p. 36). Es obvia la importancia de formar, en lo teórico y práctico, hombres y mujeres competentes para resolver en situaciones futuras problemas propios de su especialidad y contribuyan en el avance productivo de las sociedades.

Desde este punto de vista, la educación técnica refiere a un sistema que actúa en un ambiente cambiante que funciona partiendo de la aplicación de Políticas efectivas y de planes curriculares enfocados en el seguimiento de un modelo pedagógico para formar un ciudadano competente y comprometido socialmente.

No obstante, Dubé de Moya (2000) se refiere a la educación técnica como un proceso de formación, capacitación y entrenamiento que satisface tanto las aspiraciones del estudiante como del mercado de trabajo. En este sentido, permite preparar a los estudiantes para el desempeño laboral en ambientes de producción y servicios, pero también brinda conocimientos esenciales para continuar sus estudios en universidades o institutos de capacitación técnica.

Así mismo, la UNESCO en su Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo (2011), define la educación técnica como “Programas principalmente destinados a preparar directamente a los alumnos para desempeñar un oficio o profesión específica o para una categoría determinada de oficios o profesiones” (p. 393).

Esta definición se asocia a un tipo de educación orientado a formar personas en oficios técnicos específicos siguiendo una estructura curricular. Una vez cumplidos los requisitos académicos quedan facultados para el desempeño profesional según una especialidad técnica. Arenas Arredondo (2016) aborda aspectos de carácter curricular definiendo la educación técnica como:

...un conjunto de actividades orientadas a la enseñanza de conocimientos, habilidades y destrezas de carácter técnico cuyos propósitos son satisfacer necesidades específicas de un determinado oficio especializado o tarea

económica vinculada al área industrial, comercial y agropecuaria; y participar en la producción de saberes, procedimientos o productos tangibles partiendo de nociones de orden científico, tecnológico y humanístico. (p. 310)

La educación técnica no sólo implica la preparación de personas para una futura inserción laboral y evaluación permanente de desempeño profesional, sino también a la creación de planes y programas curriculares que garanticen al país, la formación académica de hombres y mujeres competentes para realizar satisfactoriamente actividades científicas, tecnológicas y humanísticas vinculadas al aparato productivo y otras áreas de interés nacional.

Algo común en estas definiciones es el carácter imprescindible de la educación técnica en las sociedades del siglo XXI. Las escuelas técnicas junto con las empresas responden a los requerimientos económicos para generar oportunidades laborales, crear nuevas fuentes de empleo, productos, bienes y servicios que contribuyen en el mejoramiento de la calidad de vida de un país.

Sistema Educativo Bolivariano (SEB)

Según definición diseño curricular bolivariano Ministerio el Poder Popular para la Educación (2007) Constituye un elemento primordial para la construcción del modelo de la nueva República, en la medida en que está compuesto por un conjunto orgánico de planes, políticas, programas, y proyectos estructurados e integrados entre sí, que orientado de acuerdo con las etapas del desarrollo humano, persigue garantizar el carácter social de la educación a toda la población Venezolana desde la rectoría del Estado Venezolano, ejercida por el intermedio del Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Fundamentos Curriculares Asociados a la Educación Técnica

El currículo genera un vínculo entre la escuela y la sociedad mediante el desarrollo de interacciones enfocadas tanto en las expectativas laborales como en los conocimientos, habilidades y actitudes para que las personas se desenvuelvan en situaciones productivas específicas. Su administración enfatiza dos aspectos esenciales: El diseño y la planeación. El primero revela la metodología, acciones y resultados del diagnóstico, así como la modelación, estructuración y organización de los proyectos curriculares. La segunda consta de elaborar planes para establecer un conjunto de acciones que los estudiantes realizarán en un determinado contexto, cumpliendo así con las exigencias específicas que demanda una labor y de acuerdo al modelo pedagógico de una determinada sociedad. Para Gimeno Sacristán (1988), el currículo es:

...el eslabón entre la cultura y la sociedad exterior a la escuela y la educación, entre el conocimiento o la cultura heredados y el aprendizaje de los alumnos, entre la teoría (ideas, supuestos y aspiraciones) y práctica posible, dadas unas determinadas condiciones (p. 34)

Este planteamiento destaca una articulación entre los conocimientos adquiridos en las escuelas y la aplicación que responde a los requerimientos de una sociedad, creados a través del consenso y la revisión permanente en un proyecto educativo de gran interés social. En la construcción del currículo en las sociedades, proceso conocido como Diseño Curricular, se consideran cuatro elementos que lo constituyen: Objetivos, contenidos, metodología y evaluación. El autor antes citado define el Diseño Curricular como:

...la operación de darle forma a la práctica de la enseñanza. Desde una óptica procesual el diseño agrupa una acumulación de decisiones que dan forma al currículum y a la acción misma, es el puente entre la intención y la acción, entre la teoría y la práctica. (p. 339)

La creación de una propuesta curricular demuestra el interés por dar respuestas desde la educación a los requerimientos de las sociedades frente

a los avances humanísticos, científicos y tecnológicos que éstas experimentan, indicando con claridad el norte por el cual se conduce su desarrollo educativo, político y social. Desde la promulgación de la Resolución 238 en el año 2002, la educación técnica robinsoniana, en sus diversas menciones concentradas en las Especialidades de Agropecuaria, Artes, Promoción Social y Servicios a la Salud, Industrial, Comercio y Servicios Administrativos y, Seguridad y Defensa, tiene una duración de seis (6) años dividida en dos (2) ciclos.

El primero de ellos se denomina Ciclo Básico Técnico (CBT) que agrupa el séptimo, octavo y noveno grado del Nivel de Educación Básica, que en la actualidad se denominan primer, segundo y tercer año respectivamente. Durante esos primeros años, la intención es enseñar a los estudiantes los fundamentos de cada mención técnica. En el caso del Área Industrial, los docentes imparten nociones de Instrumentación y Control, Ajuste y Limado, Dibujo Técnico Industrial, Construcciones Metálicas, Instalaciones Eléctricas, Mediciones de Parámetros Eléctricos, Carpintería, Soldadura, entre otras temáticas que forman parte de los conocimientos básicos que deben tener los estudiantes de esa Área.

Al culminar el Tercer Año de CBT, cada escuela técnica brinda la opción a los estudiantes de definir su mención técnica. En el proceso de escogencia que se realiza en los meses de mayo y junio de cada año escolar, los docentes muestran tanto a los estudiantes como sus representantes los registros académicos y competencias adquiridas en los tres años del CBT, presentando un análisis de desempeño y una serie de recomendaciones para facilitar la escogencia de la mención, haciendo énfasis en el dominio teórico y práctico.

Sin embargo, suele presentarse dificultades en este proceso en vista que cada estudiante es el responsable de la decisión y en diversas oportunidades hacen caso omiso a las recomendaciones.

Luego de definirse la mención técnica a estudiar, se inicia el Ciclo Técnico Profesional (CTP) que agrupa el cuarto, quinto y sexto año, actualmente denominado primero, segundo y tercer año de la mención escogida. Durante ese Ciclo no solo se fortalece lo aprendido en el CBT, también se imparte los conocimientos teóricos y prácticos específicos de la mención o especialidad, de hecho, se profundiza progresivamente el tratado teórico de las temáticas e inmediatamente realizar las actividades partiendo de ejercicios y simulaciones de situaciones de trabajo. Por ejemplo, en la mención Mecánica de Mantenimiento se enseña durante el primero y segundo año de CTP los cursos Tecnología del Torneado, Tecnología del Fresado, Termodinámica, Mecánica de los Fluidos, Resistencia de Materiales, Fundiciones, Hidráulica, entre otros que corresponden con su Plan de Estudios y las empresas de la región donde se ubica la escuela técnica.

En el tercer año del CTP los estudiantes repasan los contenidos de los años escolares anteriores y al iniciar el tercer lapso, proceden a cumplir un período de pasantías en las empresas. Según los lineamientos emanados por el MPPE, este período tiene una duración de noventa (90) días y al finalizarlo cada estudiante debe presentar un informe que describe las actividades realizadas y los conocimientos aprendidos en la empresa. En dicha presentación, el estudiante realiza en treinta (30) minutos una disertación sobre los procesos productivos de la empresa, sus vivencias y recomendaciones para mejorar la práctica de los oficios vinculados a su mención.

Esta estructura curricular fue diseñada para proporcionar conocimientos teóricos y prácticos a personas que ingresarán directamente al mercado laboral. Posee cualidades de ser abierto y flexible porque considera las opiniones de los jefes de producción, recursos humanos y demás trabajadores que laboran en las empresas porque informan a los expertos curriculares los requerimientos profesionales de los oficios técnicos practicados en esos lugares.

Sería conveniente para Venezuela que los objetivos de su educación técnica correspondan no solo con las Políticas de Estado en materia económica sino también con los estándares internacionales relativos a la productividad y la tecnología. Esta estructura curricular mantiene su intención principal, que es formar profesionales que desempeñen eficazmente un oficio y respondan con inteligencia y dominio práctico.

Las escuelas técnicas pueden proporcionar contenidos que refieren a la definición, descripción, aplicación e innovación de las especialidades que ofrecen, además de los fundamentos teóricos reconocidos actualmente. Una de las grandes características de esta organización curricular es posibilitar la aplicabilidad de sus contenidos a una o más situaciones donde los estudiantes demuestren sus conocimientos para explicar fenómenos y actuar consecuentemente para resolver problemas originados desde la práctica.

A cada escuela técnica, le corresponde organizar las estrategias didácticas más adecuadas para que los contenidos sean aprendidos adecuadamente y contribuyan al desarrollo de competencias específicas. Desde hace dos décadas, vienen implementando en los planes de estudio de las escuelas técnicas el enfoque por competencias con la finalidad de establecer secuencialmente actividades asociadas a un conjunto de saberes orientados no solo a la producción, también se enfoca en articular concepciones sobre el ser, saber, saber hacer y saber convivir. Todo esto busca la integración de conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas y acciones en diferentes escenarios de aprendizaje y desempeño.

Al respecto, Mertens (1997) considera que las competencias se refieren a "...acciones necesarias para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada; la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado" (p. 30). En este particular, el desarrollo de una competencia debe ser comprobado en la práctica a través del cumplimiento de indicadores de desempeño establecidos previamente, los cuales se refieren a los resultados esperados en términos de productos de

aprendizaje, estableciendo así las condiciones para relacionar ese desempeño. Tanto los indicadores como los resultados obtenidos son la base para evaluar y determinar si fue alcanzada la competencia.

Así mismo, Montenegro (2003) se refiere a ellas como "...saber hacer y saber actuar entendiendo lo que se hace, comprendiendo cómo se actúa, asumiendo de manera responsable las implicaciones y consecuencias de las acciones realizadas y transformando los contextos en favor del bienestar humano" (p. 12). En este planteamiento, las capacidades para tomar decisiones apropiadas en situaciones nuevas son tan importantes como el conocimiento o la habilidad manual. Finalmente, Tobón (2007), define las competencias como "la actuación en la realidad, mediante la realización de actividades o el análisis y resolución de problemas" (p. 66). Este autor relaciona la competencia con el desempeño, pues implica una actuación en actividades o problemas plenamente identificables. Si en las competencias no hay aplicación, no pueden referirse a ellas como tales, sino que se manejarían términos más adecuados como capacidades, habilidades o saberes.

Para Gagliardi (2008), las competencias están relacionadas con el desarrollo de la autonomía del trabajador en sus tareas, y en este sentido la administración curricular debe centrarse en una acción pedagógica que se ocupe de enseñar y fortalecer las siguientes capacidades: a) percibir la novedad, b) describir el problema que la novedad presenta, c) seleccionar las alternativas más apropiadas y, d) evaluar la solución y modificar la acción si es necesario. En la formación profesional, es preciso lograr que los estudiantes realicen estos pasos para actuar con eficiencia en las situaciones normales de trabajo, y al mismo tiempo desarrollen una capacidad de observar los elementos que identifican una situación diferente y modificar los pasos que vienen realizando para adaptarse a la novedad.

Estos planteamientos se asemejan a la intencionalidad de la formación y capacitación en las escuelas técnicas venezolanas plasmada por

reconocidos pedagogos, investigadores, incluso en informes y textos emanados por el MPPE, en vista que buscan preparar integralmente a una persona para que actúe profesionalmente y pueda afrontar los retos que corresponden con las exigencias de una determinada labor y las necesidades productivas de una sociedad en favor de su bienestar.

Sólo esto puede lograrse a través de la enseñanza y aprendizaje de nociones teóricas generales, así como la adecuada práctica de uno o más oficios técnicos; ambas acciones establecidas en consenso con los actores sociales y vinculados con las demandas del campo laboral representado en las actividades económicas que conforman el sector productivo venezolano.

Otro propósito que se persigue con esa estructura curricular es lograr el dominio teórico de cada mención o especialidad técnica y su práctica adecuada. La evaluación en las escuelas técnicas debe basarse en la contrastación y autocorrección a fin de ajustar la praxis pedagógica a las características individuales de los estudiantes mediante aproximaciones sucesivas. Donde en la verificación de conocimientos previos a un procedimiento, se manifiesta en las prácticas de taller con la aplicación de la teoría y las habilidades en el uso y mantenimiento de máquinas, herramientas, instrumentos y equipos vinculados al oficio aprendido.

En cada elemento curricular se señalan los aspectos ideales para la administración de la educación técnica que, junto a programas de cursos diseñados de manera contextualizada, siguiendo las tendencias científicas, humanísticas y tecnológicas suscritas por organismos internacionales, mejoraría la formación y capacitación en las escuelas técnicas venezolanas y la ajustaría a los requerimientos laborales de los actuales tiempos.

Sin embargo, se mantiene la situación de precariedad y abandono de sus instalaciones, los docentes continúan utilizando talleres, laboratorios y recursos deteriorados, programas de curso con varios años de vigencia, estrategias didácticas diseñadas bajo una aparente normalidad pero que no puede ocultar sus grandes debilidades motivada a la obsolescencia y

ausencia de tecnología actualizada, además de ajustes curriculares realizados improvisadamente.

Las Funciones del Currículo.

Según Huffman, (2016), hace énfasis en las cualidades y destrezas alcanzar por parte de los estudiantes con la participación del docente como entefacilitador de la enseñanza. La función del currículo es hacer tangible el concepto que de educación se tiene. Ese es el marco teleológico irrenunciable del currículo. Solo así cobra pleno sentido y puede lograr un auténtico proceso educativo. Las funciones del currículo deben partir de tres lineamientos:

- Que los educandos desarrollen sus capacidades.
- Que se relacionen adecuadamente con el medio social,
- Que Incorporen la cultura de su tiempo y de su contexto.

El currículo se entiende como el proyecto que determina los objetivos de la educación escolar, es decir, los aspectos del desarrollo y de la incorporación a la cultura que la escuela trata de promover y propone un plan de acción adecuado para la consecución de estos objetivos.

El currículo tiene, por lo tanto, dos funciones diferentes. La de hacer explícitas las intenciones del sistema educativo, y la de servir como guía para orientar la práctica pedagógica. Esta doble función se refleja en la información que recoge el currículo, en los elementos que lo componen, que pueden agruparse en torno a cuatro preguntas:

¿Qué enseñar? La respuesta a esta pregunta proporciona información sobre los objetivos y contenidos de la enseñanza.

¿Cuándo enseñar? Es necesario decidir también la manera de ordenar y secuenciar estos objetivos y contenidos.

¿Cómo enseñar? Se refiere a la necesidad de llevar a cabo una planificación de las actividades de enseñanza y aprendizaje que nos permita alcanzar los objetivos marcados.

Importancia del Currículo.

El currículo tiene mucha importancia ya que responde los hechos sociales y culturales de la humanidad y por ende el contexto educativo, y su vez sustentando en lo contextual de acuerdo con Stenhouse, (1984)"Un curriculum es el medio con el cual se hace públicamente disponible la experiencia consistente en intentar poner en práctica una propuesta educativa. Implica no sólo contenido, sino también método y, en su más amplia aplicación, tiene en cuenta el problema de su realización en las instituciones del sistema educativo". Es decir, en el ámbito educativo determinamos que el currículo establece los métodos de enseñanza, objetivos, evaluación, planes, entre otros. Con esto se puede asegurar que la educación es un requisito que transmite cultura. (p.30).

Contenido Curricular.

Según Valera Pérez (2019) En un sentido general los contenidos curriculares son una selección de conocimientos de diversa naturaleza que se consideran fundamentales para el desarrollo y la socialización de los estudiantes, y cuya asimilación no puede realizarse de forma plena y correcta sin una ayuda específica. Generalmente, estos contenidos son organizados y ordenados en los correspondientes.

Modelos Curriculares.

Según Quinteros, (2016). permite tanto al docente como al estudiante trabajar de forma dinámica y con criterio de responsabilidad puesto que el conocimiento se va formando en gran medida por el estudiante. Los modelos

curriculares aparecen a partir de los paradigmas educativos, existiendo diversos modelos, luego de un análisis de ellos se exponen los siguientes:

El Modelo Academicista: Según Barrientos (2016) en un momento de altas contingencias sociales y naturales que vivimos, la naturaleza de la formación docente debe centrar en el desarrollo del saber ser, que es la esencia del ser humano, la síntesis de su desarrollo integral; la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad de una percepción holística, debe ocupar nuestra preocupación en la materialización curricular de formación docente con una clara tendencia hermenéutica-interpretativa de la realidad educativa, dando respuesta a la realidad más sentida de los pueblos del país y del mundo. (p.170)

Modelo Interpretativo Cultural: Presenta un modelo de racionalidad práctica y “se utiliza la comprensión como base de la explicación” Román y Díez, (2003). Es abierto, flexible y contextualizado, es en el primer modelo en el cual aparecen explícitamente los valores que forman parte del contexto cultural.

Al respecto, Bolívar (1999) afirma que en los modelos de corte deliberativo y práctico se comienza a reconocer a los docentes como actores, creadores y decisores del diseño curricular, se asiste a una democratización del currículum y un acercamiento a los actores mismos de la educación. El diseño curricular se presenta desde una mirada significativa y constructiva, y se apunta principalmente “no al aprendizaje de contenidos, sino a desarrollar la cognición y la afectividad”

Modelo Socio-Crítico: Postula una concepción histórica del conocimiento y no absoluta, ponderándose los valores de razón, libertad y humanidad. Entiende a la educación como emancipadora, liberadora e “intenta desenmascarar situaciones de dominio del hombre sobre el hombre.” (Díez, 2003), se apunta a contenidos socialmente significativos, un profesor crítico, reflexivo, comprometido con la situación escolar y sociopolítica, es un agente de cambio social. (p.87)

Justificación Legal.

Según orientaciones legales del diseño curricular del sistema educativo bolivariano (2007), los cambios políticos, económicos y sociales que ha experimentado Venezuela en los últimos años están orientados a la construcción de una nueva sociedad, en un marco de derecho y de justicia social que universaliza los derechos fundamentales en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV). Dicho modelo de sociedad, es dibujado en el preámbulo de la CRBV (1999), en el cual se caracteriza como “... una sociedad democrática, participativa y protagónica, multiétnica y pluricultural... que consolide los valores de la libertad, paz, solidaridad..., asegure el derecho al trabajo, a la vida, a la cultura, a la educación...”

En este contexto, el currículo del Sistema Educativo Bolivariano (SEB 2007) fue diseñado para dar respuesta a la formación de un nuevo republicano y una nueva republicana afín con el modelo de sociedad propuesto, respondiendo con ello al nuevo modelo de desarrollo social, político, cultural y económico. De allí que, lo contemple en su fundamentación y como componente de las áreas de aprendizaje a desarrollar por los actores sociales comprometidos en el echo educativo.

Igualmente el artículo 3 de la Constitución Nacional (1999) afianza aspecto que caracterizan a esta propuesta curricular, al establecer la educación y el trabajo como procesos fundamentales para la construcción de la sociedad, el bienestar del pueblo y la garantía de derechos fundamentales; de la misma forma que lo hacen los artículos 103 y 103, en los cuales se visualizan algunas características y principios del currículo del SEB.

En este mismo orden de ideas, la Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente (LOPNA 2021), garantiza los derechos que todos y todas a una educación integral (artículo 15 y 38); planteamiento que, junto a lo dispuesto en la (CRBV 1999), evidencia la orientación curricular hacia una

educación que busca la formación del ser humanista social, la cual es concebida como un proceso permanente que está encaminado al desarrollo integral de todos y todas.

Por otra parte, y en lo que respecta a la participación de las familias en los procesos educativos, es preciso referir que la (CRBV 1999) les concede un papel preponderantemente (artículos 75 y 78), al definir las... como asociación natural de la sociedad y como espacio natural para el desarrollo integral de las personas; precepto plasmado en los artículos 55 y 81 de la (LOPNA 2021), en los cuales se establece la corresponsabilidad de la familia, la comunidad y el estado en la educación.

En este sentido, y sobre la base de lo antes expuesto, se puede apreciar claramente que la construcción curricular del Sistema Educativo Bolivariano está concebida atendiendo al modelo de país delineado en el ordenamiento jurídico de la República Bolivariana de Venezuela; desarrollado a raíz de lo previsto en la Constitución Nacional y caracterizado, como se dijo antes, por una sociedad participativa, corresponsable, solidaria, justa, respetuosa de la vida y de los derechos colectivos e individuales.

Acuerdo de paz, convivencia escolar y comunitaria Escuela Técnica Industrial Guanare Año 2022-2023

Perfil Institucional

Artículo 1: La Escuela Técnica Industrial Guanare con domicilio en la Av. 03 de Noviembre vía a gato negro Municipio Guanare Estado Portuguesa. Con Matrícula para Educación Media Técnica Profesional, Inscrito en el Ministerio del Poder Popular para la Educación T0697D1804 con fines educativos acorde en lo establecido en la legislación venezolana.

Filosofía de la Educación

Artículo 2: La Escuela Técnica Industrial Guanare brinda servicios educativos fundamentados en los preceptos establecidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, y por tanto en los valores que ésta

propugna: la vida, la libertad, la justicia, la igualdad, la solidaridad, la democracia, y la responsabilidad social que han de garantizar el respeto a los derechos humanos, la ética y el pluralismo político.

Visión

Artículo 3: La Escuela Técnica Industrial Guanare, al prestar servicios educativos enmarcados de manera integral en el respeto a los Derechos Humanos y el ejercicio activo de la responsabilidad social individual, estará contribuyendo a la formación en las nuevas generaciones de líderes con profunda consciencia de su misión para el logro de una sociedad mejor, libre, justa, con calidad de vida y en paz, como patrimonio moral a ser preservado y transmitido.

Misión

Artículo 4: Brindar una formación integral, moduladora de los deberes y derechos inherentes al ejercicio de la ciudadanía que todo individuo debe desempeñar, y así cumplir con la responsabilidad social necesaria de uno y cada uno de los actores.

Aspectos Pedagógicos y Técnicos de las Pasantías:

ARREGLAR

El compromiso del Estado Venezolano, en las condiciones históricas actuales, se concreta hacia un desarrollo integral del país, que permita afirmar nuestra identidad nacional y garantizar niveles adecuados de calidad de vida (Resolución Ministerial N°177 de fecha 08-09-99).

Los fines de la educación venezolana están determinados por el marco político, social y cultural pautado en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en principios del Ideario Bolivariano, entre los que destaca el derecho a la vida, el trabajo, la cultura, la educación, la justicia social y la igualdad sin discriminación ni subordinación alguna.

En cuanto a la Educación y el Trabajo son concebidos como los instrumentos a través de los cuales se logran los fines

pautados en la Carta Magna, en especial los referidos al “desarrollo del potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de la personalidad”; “la valoración ética del trabajo y la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social” (artículo 102, CRBV:102).

En este marco conceptual se promulgó la Resolución Ministerial N° 177 de fecha 08-09-99, en la cual se declara en condición de experimentalidad pedagógica y administrativa la Educación Técnica Agropecuaria e Industrial, siendo éste el instrumento legal que soporta el proceso de Reactivación y Modernización de las Escuelas Técnicas y la creación de Unidades Productivas denominadas “Escuelas Técnicas Robinsonianas”, para rendir homenaje a don Simón Rodríguez, maestro del Libertador.

El decreto N° 1242 del 20 de agosto de 1986, define las pasantías como las actividades pedagógicas obligatorias de contenido práctico cuya finalidad es contribuir a la formación profesional de los estudiantes y docentes de Educación Media Diversificada y Profesional, según los planes y programas de estudios que establezca el Ministerio del Poder Popular para la Educación.

El nuevo ordenamiento jurídico pautado por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, demanda una revisión conceptual y técnica del programa nacional de pasantías, a los fines de adecuarla a la realidad social, económica y educativa del país.

En cuanto a la educación técnica profesional, se destaca: la carencia de un plan estructural de funcionamiento y organización de las escuelas técnicas en las últimas décadas; la inexistencia de una adecuada supervisión y acompañamiento de los planes de estudio; la deficiencia en la preparación del personal técnico-docente; deficiencias en la dotación de laboratorios y talleres.

Dentro del modelo curricular de las Escuelas Técnicas Industriales, el componente Pasantía constituye un elemento estructural de vital importancia, un valioso aporte que contribuye a la formación de recursos humanos, porque es a través de ella, que el estudiante puede aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el proceso de formación profesional, contrastarlos mismos con la realidad de desarrollo endógeno y a su vez lograr aquellas competencias incluidas en el perfil profesional de su carrera.

Con la Pasantía se persigue estimular el interés del estudiante por su carrera, vincularlo con las comunidades, productores, institutos educativos, empresas e instituciones públicas o privadas, logrando que la experiencia adquirida en su período de formación pueda ser aprovechada en sus futuras labores profesionales. Se trata de proporcionar a los estudiantes un entrenamiento práctico, que conduzca a la formación de un profesional, que con sus conocimientos teóricos añada un entrenamiento adaptado a las características del medio productivo de las comunidades y a la realidad de las instituciones y organizaciones del estado.

No se trata de que el estudiante se capacite para hacer tareas específicas de un determinado proceso, sino que además comprenda la interacción de factores personales, económicos, tecnológicos y sociales que necesariamente están presentes en todo proceso productivo. La manera como se interrelacionan estos factores, son los que permiten al estudiante descubrir y aprender la realidad del mundo laboral y abrir, al mismo tiempo, las posibilidades de establecer un marco de referencia en el cual podrá analizar los problemas y aportar soluciones creativas a los mismos.

CAPÍTULO III

Metodología de la Investigación.

El término epistemología proviene del verbo griego Episteme (conocimiento, logos, teoría), que significa comprometerse con algo, pues ciertamente, el sustantivo Episteme se refiere al conocimiento firme y científico desde el Renacimiento.

En ese orden vale considerar que, en la investigación tomo como punto epistemológico el paradigma socio-crítico. Al respecto, Martínez (2008), considera como: la dialéctica entre la teoría y la realidad, la recolección pormenorizada de la información, la categorización, la teorización rigurosa de los datos, la sustentación de la veracidad de sus argumentos y la preocupación por el carácter verificable de sus argumentos (p. 150).

Es decir, conlleva al investigador a la participación e interpretar el por qué y el para qué de sus acciones en el proceso de interacción con los demás miembros de su comunidad. En otras palabras, en el enfoque socio-crítico el individuo aunque importante no es la única alternativa en el aprendizaje. Su historia personal, su clase social y consecuentemente sus oportunidades sociales, su época histórica, las herramientas que tengan a su disposición, son variables que no solo apoyan el aprendizaje sino son parte integral de él.

En ese orden, la presente investigación en la formulación del contenido curricular dirigido a los estudiante de electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare, cumple una orientación de investigación cualitativa, que según Bautista,(2011), la investigación cualitativa debería ser considerada y aplicada como un aporte integral de los proyectos de intervención en la cual el investigador como el investigado, participan como parte del proceso, considerando útiles las técnicas y métodos que son empleados por

antropólogos, sociólogos y psicólogos en su trabajo de campo y análisis profesional.(p. 232)

Tipo de Investigación:

La investigación se apoya en un estudio de campo de carácter descriptivo, Según, Sabino, (1986) “La investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos.(p. 51).

De igual forma la investigación permitió desarrollar el estudio asociado a la problemática existente a través de una descripción donde se interpretaron criterios que permitan desarrollar un estudio y descubrir las diferentes realidades asociadas en formular el diseño curricular de los contenidos de la mención electricidad dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare, y así poder enmarcar su formación profesional a través de un enfoque secuencial pedagógica enmarcado por el docente y lograr un aprendizaje significativo.

Diseño o Método.

Para Sautu(2000) el diseño de investigación está constituido por las etapas y procedimiento que contribuyen a llevar a cabo un estudio, señalando que las concepciones e ideas contenidas en un paradigma y los supuestos implícitos o explícitos constituyen el marco dentro del cual se construirá los objetivos de investigación y se llevara a cabo un diseño.

El presente trabajo de investigación está estructurado bajo la investigación acción participante, según Creswell(2014) la investigación acción se asemeja a los métodos de investigación mixtos, dado que utiliza una colección de datos de tipo cuantitativo, cualitativo, o ambos, solo que difiere de estos al centrarse en la solución de un problema específico y práctico, a su vez para el desarrollo y validación de esta propuesta se optó por un diseño cualitativo,

una investigación mediante el cual se busca lograr una comprensión sobre el proceso de formular el diseño curricular de la mención electricidad dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Fases de la Investigación.

El procedimiento que se realizó en esta investigación se fundamentó en la investigación acción participante, siendo este un método en el que el investigador se adhiere a la comunidad en la que realiza su investigación y, con sus herramientas teóricas, ayuda a la comunidad a resolver los problemas a que se enfrenta.

Para Elliott (1993), la investigación – acción participante se entiende como el estudio de “...una situación social para mejorar la calidad de la acción misma” (p. 115). Debido a que se transforma en proceso particular de auto reflexión porque nos permite aprender gracias al análisis reflexivo, la cual valora las interpretaciones de la realidad. Para el autor, en sus aportes sobre como planificar y desarrollar un proceso de investigación-acción participante, señala que se deben tomar en cuenta las fases o ciclos siguientes:

Fase I Diagnostica: En esta fase se desarrolló la identificación de una preocupación temática y planteamiento del problema. En esta fase se dio inicio a un debate participativo con la colaboración de los informantes, con el propósito de conocer las situaciones problemáticas que se desean mejorar, tales como: entrega de los recaudos, para la ejecución de la investigación.

Luego de la reflexión sobre las necesidades sentidas por parte del grupo, acerca de su propio desempeño docente con el objetivo de identificar aquellas necesidades e inquietudes que enfrentan los sujetos en estudio se tomaron las decisiones y acuerdos para enfrentar dichas situaciones que conllevaron al problema que se desea mejorar, en consenso con el grupo y los recursos de que se disponen para la ejecución del mismo.

Fase II: Diseño: En esta fase se elaboró un plan de acción el cual fue organizado y el mismo debe anticipar la tarea, partiendo de la preocupación temática identificada, donde el grupo planeó una estrategia de actuación. Se

trata de decisiones prácticas y concretas que el investigador conjuntamente con los coinvestigadores planeó. Asimismo, el plan de acción permitió alcanzar los objetivos establecidos para solucionar la problemática. El mismo fue diseñado tomando en consideración el tiempo establecido para la recopilación de la información y recapacitar sobre los cambios efectuados a nivel personal, grupal y en lo relativo al entorno educativo.

Fase III: Ejecución: En esta fase se desarrolló el plan de acción propuesto en la fase anterior, en función de mejorar la situación problemática. El mismo consistió en ejecutar las acciones, las ideas y supuestos planificados previamente. En este sentido, cada momento o actividades previstas estuvieron guiados por la recopilación de información por parte del investigador a través de las entrevistas, registros, cuaderno de notas lo que permitió construir una base sólida para la reflexión. Es de hacer resaltar, que el plan de acción contempló gran variedad de circunstancias y prevé otras, pero a veces estas cambian modificando lo previsto.

Fase IV: Reflexión e interpretación de resultados: La reflexión es una descripción detallada de lo que acontece durante la puesta en marcha del plan de acción. El objetivo de la investigación - acción participante fue comprender la realidad para transformarla; una comprensión profunda de lo que sucede y por qué sucede. Para ello, es necesario reflexionar permitiendo la misma, hallar el sentido de los procesos educativos, de los problemas que han surgido en la puesta en marcha del plan.

Asimismo, se discutió sobre la planificación y sobre todo los procesos, las acciones, contrastando lo planeado y lo realmente conseguido, así como el intercambio de experiencias con otros profesionales. Estas reflexiones constituyeron el final de un ciclo de investigación – acción participativa y significarían el posible inicio de una nueva espiral de cambio, entrando en la fase de Replanificación.

LOS AUTORES EN ROJO NO PARECEN EN LOS REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Técnica para la Recolección de Información.

La técnica de recolección de la información es un procedimiento fundamental para el desarrollo de la investigación; al respecto, para Orozco, Labrador y Palencia (2010), consiste en “la descripción de las técnicas, instrumentos, escalas y mediciones utilizados para obtener la información” (p.86). Sobre este particular, para esta investigación se utilizó la técnica del grupo focal, al atender lo mencionado por Krueger (2001), quien lo define como “una discusión cuidadosamente diseñada para obtener las percepciones de una muestra sobre un área particular de interés” (p.18).

Es evidente, que este tipo de técnica grupal, permite explorar las informaciones que tenga los actores sociales en cuanto a la realidad contextual del diseño curricular vigente de la mención electricidad dirigida a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

En cuanto al instrumento, fue empleado el registro descriptivo, que es definido por la Universidad Nacional Abierta (2006), como “instrumentos semi-estructurados que permiten registrar informaciones sistemáticas, que puede ser utilizado en una variedad de situaciones naturales donde estén involucradas una o más personas, aunque el registro de datos es individual” (p.466). De esta manera, fueron asentadas las observaciones durante la fase de recolección de informaciones.

Preguntas de Investigación. (Grupos Focales)

- 1.- ¿Cuál es tu opinión en la Organización de un plan de estudio en la mención electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare?
- 2.- ¿En tu opinión estás de acuerdo con los objetivos de aprendizaje que imparte el profesor de la mención electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare?

3.- ¿En tu opinión es necesario que el docente de electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare mejore las estrategias de enseñanza?

Sujeto de investigación.

Los sujetos participantes contribuyen el objeto de la investigación, es centro de la misma y de ella se extrajo la información requerida para el estudio, respecto a Martínez (2006), los sujetos participantes son los auténticos coinvestigadores, participando muy activamente en el planteamiento del problema a ser investigado. En el caso que ocupa, el universo de estudio está constituido por 3 grupos focales cursante de la especialidad de electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare, el cual se formularon 3 preguntas, la investigación utiliza la siguiente técnica de recolección de datos encuesta grupal dirigida a estudiantes de la mención electricidad de la escuela técnica industrial Guanare.

Técnicas de Análisis de las Informaciones.

Las técnicas de análisis de los datos, en opinión de Orozco, Labrador y Palencia (2010): “Es el procesamiento que se hace a los datos a fin de describir o explicar las tendencias reflejadas” (p.92). Esta apreciación se corresponde con los procedimientos cualitativos, al plantearse la realización de trabajos con los grupos focales, y de este modo se apreciarán las disposiciones y predisposiciones de los estudiantes. Para esto, se aplicó la triangulación, que según Cowman (2003), se define como “la combinación de múltiples métodos en un estudio del mismo objeto o evento para abordar mejor el fenómeno que se investiga”. Por tal razón, la misma se basó en atención a las técnicas de recolección de datos, los instrumentos para el registro de las observaciones del investigador y la teoría desarrollada en el marco teórico de esta investigación.

En relación a lo arriba señalado es importante mencionar que según,

Albert (2005), el “investigador quien le otorga significado a los resultados de su investigación, uno de los elementos básicos a tener en cuenta es la elaboración y distinción de tópicos a partir de lo que se recoge y organiza la información”. (p. 89).

En relación con esto, el investigador después de revisar los resultados le va dando un significado y organización coherente de todo lo que respecta al estudio realizado para luego ir construyendo el plan a seguir en la ejecución de lo que quiere alcanzar, cada dato debe proporcionarle la información precisa que se requiere.

Por su parte **Rodríguez y Bonilla (2005)**, señala que es “un proceso cognitivo complejo de clasificación según la similitud y diferencias encontradas, con base a criterios previamente establecidos. Es decir, un fraccionamiento de la información en subconjuntos y asignación de nombres”. (p. 114). Es de resaltar, que en este proceso se van recogiendo los datos precisos, se van clasificando de acuerdo al grado de semejanza, al mismo tiempo que se les asigna un nombre para su identificación y en este caso se toma la información más relevante y de mayor connotación en la investigación.

En ese sentido para darle más coherencia en los análisis de la información se presenta una matriz de análisis apriorística donde se distingue entrecategorías, que denotan un tópico en sí mismo, y las subcategorías, que detallan dicho tópico en microaspectos. Estas categorías y subcategorías pueden ser apriorísticas, es decir, construidas antes del proceso recopilatorio de la información, o emergentes, que surgen desde el levantamiento de referencias significativas a partir de la propia indagación, lo que se relaciona con la distinción que establece. Al respecto, Elliot expresa cuando diferencia entre “conceptos objetivadores” y “conceptos sensibilizadores”, en donde las categorías apriorísticas corresponderían a los primeros y las categorías emergentes a los segundos (Elliot, 1990)

Matriz Unidad de Análisis

Objetivo Especifico	Categoría	Sub categoría	Sustento Bibliográfico
Indagar la realidad contextual que tienen los docentes del área técnica de contar con un plan de integración de contenidos curriculares de la especialidad electricidad para la formación media técnica profesional dirigida a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.	Contenidos Curriculares.	Acciones Organización. Funcionamiento.	Modelo de integración curricular para la educación básica en Venezuela Autor: Morella Arráez Año:2008

Diseñar un plan de acción que permita la integración de los contenidos curriculares de la especialidad electricidad para el afianzamiento de la formación media técnica profesional en los estudiantes de la Escuela técnica Industrial Guanare.	Plan de Acción.	Objetivos. Metas. Proyectos.	Plan de acción estratégico para la integración comunidad. Dirigido a la Escuela Técnica Simón Bolívar Nguanagua Estado Carabobo. Autor: Marlene Fuentes. Año:2012
Objetivo Especifico	Categoría	Sub Categoría	Sustento Bibliográfico
Ejecutar un plan de formulación de contenidos curricular con actividades que permitan el desarrollo técnico profesional para los estudiantes de la especialidad electricidad.	Plan de Formulación.	Estrategias Programas Proyecto.	Formulación de diseño curricular Autor Juan Torres Benavides Año 2012.

Fuente: (Terán 2023)

CAPÍTULO IV

Presentación y Análisis de los Resultados:

Una vez concluidas las etapas de colección y procesamiento de datos se inicia con una de las más importantes fases de una investigación: el análisis de datos. En esta etapa se determina como analizar los datos y que herramientas de análisis estadístico son adecuadas para éste propósito.

“Analizar significa establecer categorías, ordenar, manipular y resumir los datos,” (Kerlinger, 1982, p. 96). En esta etapa del proceso de investigación se procede a racionalizar los datos colectados a fin de explicar e interpretar las posibles relaciones entre las opiniones recolectadas.

En este aspecto, a través de la categorización de la problemática en la fase de análisis, se comparan las opiniones recibidas por los actores sociales, con el propósito de verificar la realidad que se presenta sobre la necesidad de diseñar la formulación de los contenidos curriculares de la mención de electricidad en la formación media técnica profesional dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Los hallazgos de la investigación cualitativa se validan por las vías del consenso y la interpretación de evidencias; opciones distintas, a las de tipo contractual empleadas por las investigaciones de corte experimental y probabilístico. Por lo cual, se hace la presentación de los siguientes cuadros representados por las categorías e interpretación, así como de los hallazgos, estructurados de la siguiente manera:

Análisis de los resultados a través, de los informantes, categorías e interpretación de las preguntas aplicadas a los grupos focales establecidos.

Cuadro N° 1. Matriz de Triangulación de Información. Grupo focal 1

Categoría	Pregunta/Respuesta	Interpretación
Plan de Integración.	¿CUÁL ES TU OPINIÓN EN LA ORGANIZACIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIO EN LA MENCIÓN ELECTRICIDAD DE LA ESCUELA TÉCNICA INDUSTRIAL GUANARE? Es bueno, lograr un mejor conocimiento, para que así no sean repetitivos los contenidos.	Se puede especificar el informante percibe la necesidad de diseñar una mejora en la integración y formulación de un diseño curricular en la mención electricidad.

Fuente: (Terán 2023)

Interpretación del Investigador:El docente concluye que es necesario formular un orden en la enseñanza aprendizaje a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare y así lograr un aprendizaje significativo, ya que se considera una prosecución en el aprendizaje dentro de su formación profesional como técnico medio a través de la diversidad de contenidos en aras de los conocimientos de la mención electricidad.

Observación del investigador:Se basa en estructurar las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Teóricos que describen acerca del tema:SEP (2018), hasta las orientaciones didácticas permiten observar como el programa busca que el estudiante se convierta en un sujeto eficiente para su sociedad.

Cuadro N° 2. Matriz de Triangulación de Información. Grupo focal 2

Categoría	Pregunta/Respuesta	Interpretación
Plan de Integración.	¿EN TU OPINIÓN ESTÁS DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE QUE IMPARTE EL PROFESOR DE LA MENCIÓN ELECTRICIDAD DE LA ESCUELA TÉCNICA INDUSTRIAL GUANARE?: Regular, esto es muy importante en nuestra preparación como estudiantes, hay que mejorar, quiero más prácticas.	Se puede evidenciar la necesidad de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje como objetivo fundamental en el orden académico de la formación media técnica mención electricidad.

Fuente: Terán (2023)

Interpretación del investigador:El docente concluye la falta de comprensión, motivación y prosecución de los contenidos programáticos hacen que el estudiante minimice los conocimientos en el aprendizaje de la mención electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Observación del investigador:Un objetivo de aprendizaje describe una competencia que será adquirida por el estudiante logrando los conocimientos necesarios para satisfacer sus metas en una determinada formación

Teóricos que describen acerca del tema:AndresaFrancischini y Paulino Francischini (2007) definen los planes de acción como:“Actividades que deben realizarse para provocar un cambio en los indicadores de desempeño monitoreados y su Valor Actual acercándose a la Meta. Es decir, los planes de acción deben tener una relación clara de causa y efecto con el logro de los objetivo” (p.40)

Cuadro N° 3. Matriz de Triangulación de Información. Grupo focal 3

Categoría	Pregunta/Respuesta	Interpretación
Plan de Formulación.	¿EN TU OPINIÓN ES NECESARIO QUE EL DOCENTE DE ELECTRICIDAD DE LA ESCUELA TÉCNICA INDUSTRIAL GUANARE MEJORE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA? Si es necesario, mejorar el orden, mejorar el conocimiento, más ordenado.	Se puede especificar el informante percibe la necesidad de nuevas estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje de la formación media técnica mención electricidad.

Fuente: (Terán 2023)

Interpretación del Investigador:El docente concluye que es necesario formular un orden en las estrategias de enseñanza de los contenidos de aprendizaje en la mención electricidad, dirigidos estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare y así lograr un aprendizaje significativo.

Observación del investigador:Todas las actividades que se deben realizar para ejecutar una estrategia, programan o proyecto, en un período de tiempo definido estableciendo los responsables a ejecutarlas y los recursos a emplear.

Teóricos que describen acerca del tema:Según los autores, Pamplonal. (2019) “las estrategias de enseñanza se relacionan con la metodología del docente para lograr que los contenidos, temáticas e información logren ser aprendidas por el estudiante y se genere el desarrollo de competencias” (p. 14),el análisis que describe el autor permite que las estrategias aplicadas por el docente conlleven a un aprendizaje significativo y el logro de los objetivos planificados.

CAPÍTULO V.

Plan de Acción

Justificación.

Este margen investigativo ha generado que los docentes de la Escuela técnica Industrial Guanare propicien espacios diferentes para la formación de los jóvenes, retando las metodologías que se han instaurado en el día a día de la institución e incluso retándose a sí mismos pues son ellos quienes reevalúan sus prácticas y las transforman gestando una nueva manera de ser profesor y ser estudiante, teniendo presente las ideas anteriormente expuestas, y el interés de los docentes del área técnica mención electricidad desarrollar una propuesta a partir del estudio de formular el contenido curricular en la mención electricidad como una apuesta por la formación de jóvenes críticos, éticos, reflexivos y autónomos, que forjen un proyecto de vida para transformar su realidad y así aportar a la construcción de una sociedad diferente para el país.

Para este fin, en la Escuela Técnica Industrial Guanarese propone orientar en los procesos de formación a partir del acto investigativo que puedan realizar los estudiantes y orientar a los docentes con el fin de sembrar en el joven curiosidad por la electricidad, de tal modo que el indagar por ellas propicie un deseo por aprender y profundizar en sus opiniones para que sea un ciudadano que tome decisiones consientes acordes a sus conocimientos técnicos, de esta manera la formación media técnica profesional en la mención electricidad se convierte en un escenario que despierta en la comunidad de la escuela y el deseo de renovación y transformación pedagógica, didáctica y administrativa.

Fase de Planificación

Objetivo General: Diseñar la formulación de los contenidos curriculares de la mención de electricidad para la formación media técnica profesional dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Objetivo específico	Actividad estrategia	Responsables	Recursos	Tiempo de ejecución
Indagar la realidad contextual que tienen los docentes del área técnica de contar con un plan de integración de contenidos curriculares de la mención electricidad para la formación media técnica profesional dirigida a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.	Discusión socializada.	Estudiante (UNELLEZ) estudiantes E.T.I.G Docentes especialista de la mención electricidad.	tiza, marcadores Pizarrón. material fotocopiado	1 semana.
Diseñar un plan de acción que permita la integración de la formulación de los contenidos curriculares en la mención electricidad para el afianzamiento de la formación media técnica profesional en los estudiantes de la Escuela técnica Industrial Guanare.	Elaboración de estrategias metodológicas para la formulación de los contenidos curriculares de la mención de electricidad en la formación media técnica profesional dirigida a los estudiantes de la	Estudiante (UNELLEZ) estudiantes E.T.I.G Docentes especialista de la mención electricidad.	video beam computadora CBIT	8 semanas

	Escuela Técnica Industrial Guanare. Conversación socializada.			
Ejecutar un plan de formulación de contenidos curricular con actividades que permitan el desarrollo técnico profesional para los estudiantes de la mención electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare.	Ejecución de estrategias metodológicas. Clase magistral. Formulación del contenido curricular en la mención electricidad con el fin de mejorar la enseñanza-aprendizaje en la formación media técnica.	Estudiante (UNELLEZ) estudiantes E.T.I.G Docentes especialista de la mención electricidad.	video beam computadora CBIT	Una semana
Mostrar los hallazgos evaluativos obtenidos en la ejecución del plan de acción tendientes a la integración de los contenidos curricular de la mención electricidad para el afianzamiento de la formación técnica profesional en los estudiantes de la Escuela técnica Industrial Guanare.	Aplicación de cuestionario a grupos focales.	estudiante (UNELLEZ) estudiantes E.T.I.G Docentes especialista de la mención electricidad.	Páginas blancas. Lápiz. Material fotocopiado.	Una semana

Fuente: Terán (2023)

Fase de ejecución:

Los criterios para la ejecución del plan de acción se realizarán mediante:

Tiempo y espacio de las actividades a desarrollar, donde se implemente directrices e instrucciones a los educandos con el propósito de desarrollar técnicas de comunicación.

Distribuir para cada estrategia y actividad planificada donde se demuestre los medios vinculados con la acción del planificador y el trabajo de cada uno realice según las instrucciones dadas, Se debe considerar que los cambios curriculares para el desarrollo de habilidades investigativas en el área de técnica de electricidad, que se propone buscar y consolidar en el estudiante competencias generales, entendidas estas como aquellas que aportan a la formación de los estudiantes independientemente de sus intereses. Estas competencias buscan que los jóvenes sean críticos frente a la información, puedan comunicar sus ideas y hacer propuestas que impliquen su vida y la de la comunidad.

Además, el proceso de investigación pretende que los interrogantes que los jóvenes se propongan, si bien responden a una propuesta delineada por el área de formación de electricidad, se vinculen sus expectativas e intereses de tal forma que ellos construyan sus ideas.

Fase de evaluación:

Logro de estrategias desarrolladas, esta comprende una visión general del ser y el deber ser en las acciones pedagógicas. Participación activa de los estudiantes en apoyo técnico, recursos, materiales y tecnológicos.

Logro de los objetivos propuestos en el plan o proceso que va a regular de manera específica como vincular de manera expositiva la ejecución de dicho plan.

Actitud de cambio por parte de los estudiantes, esto va a demostrar el interés que induce el estudiante a reforzar sus habilidades y destrezas e interés social en el proceso de enseñanza aprendizaje de la formación media técnica.

Minimizar la problemática en cuanto a la organización de los contenidos curriculares en la formación media técnica mención electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare.



**FORMULACIÓN CURRICULAR DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE
ELECTRICIDAD
ESCUELA TÉCNICA INDUSTRIAL GUANARE.
ESTADO PORTUGUESA.**





Áreas de Formación	Ha	Hd	Total Horas	Semanas
Electricidad Básica	4	8	12	
Instalaciones Eléctricas Residenciales	4	8	12	
Reparación de artefactos Electrodomésticos	4	8	12	
Subtotales	12	24	36	
Electricidad I	4	8	12	
Electrónica I	4	8	12	
Instrumentación I	4	8	12	
Subtotales	14	28	42	
Electricidad II	4	8	12	
Mantenimiento De Equipos	4	8	12	
Subtotales	14	26	40	
Taller Especifico de la Mención	18	36	54	
Subtotales	38	58	96	

Programa de estudio electricidad.

COMPONENTE:

Introdutorio



Eje Heurístico





Perfil del Egresado

El Técnico Medio en Electricidad estará en capacidad de desempeñarse en la pequeña, mediana y gran Industria como un recurso humano preparado para desarrollar instalación, mantenimiento, reparación de equipos y sistemas eléctricos residenciales, comerciales e industriales, realiza pruebas de funcionamiento de equipos y maquinas

Campo Profesional

- ✓ Capacitación científica y tecnológica.
- ✓ Orientación hacia prosecución de estudios de la Educación Superior.
- ✓ Dominio de profesión a nivel medio en la mención seleccionada para incorporarse al mercado ocupacional.
- ✓ Desarrollo de elevadas convicciones basadas en ideales, valores éticos y estéticos, acorde con la nueva sociedad venezolana.

Definición Profesional

- ✓ Elabora e interpreta planos básicos de instalaciones eléctricas y electromecánicas.
- ✓ Selecciona y manipula instrumentos de medición según las diferentes magnitudes eléctricas.

- ✓ Elabora reportes técnicos de fallas y averías.
- ✓ Aplica principios y normas de higiene y seguridad industrial.
- ✓ Ejecuta proyectos para la solución de problemas profesionales a partir de la integración y aplicación de habilidades propias del técnico en electricidad.
- ✓ Repara, calibra, ensambla e instala instrumentos y equipos de medición eléctrica.
- ✓ Utiliza paquetes de informática aplicada a la tecnología y electrónica.

Habilidades

- Selección de Materiales Eléctricos.
- Selección de Herramientas y Equipo.
- Interpretación y Análisis de Diagramas Eléctricos Básico.
- Ejecución de Metodología de Trabajo.
- Aplicar Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Ejecutar Montajes de Circuitos básicos.
- Realizar mediciones eléctricas básicas.

Actitudes y Comportamiento

- Responsabilidad al ejecutar Empalmes eléctricos y soldaduras.
- Concentración al realizar sus tareas y seguir instrucciones.
- Orden y limpieza en su área de trabajo.
- Respeto a las normas de seguridad e higiene.
- Buena comunicación con sus compañeros de trabajo.
- Optimización de Recursos Materiales y humanos.

Expectativa de Logro:

- Realiza instalaciones eléctricas básicas de elementos eléctricos y verifica condiciones de seguridad.
- Desarrolla su labor técnica de manera responsable con iniciativa y perseverancia.



Formulación de Contenido mención Electricidad

ELEMENTOS DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS.
Elemento de Competencia: Brindar Servicio de electricidad básica Cumpliendo las Medidas de Salud y Seguridad Laboral. Criterios de Desempeño: La persona es competente cuando: – Realiza prácticas de empalmado, estañado de conductores eléctricos. – Realiza lecturas en las diferentes funciones del multímetro; resistencia, voltaje e intensidad. – Verifica los estados de los diferentes componentes eléctricos de instalaciones eléctricas. – Selecciona protecciones eléctricas para instalaciones eléctricas. – Revisa y calibra periódicamente las protecciones de los sistemas eléctricos. – Realiza Montajes de los circuitos Básicos eléctricos – Selecciona Equipo de protección personal para el desarrollo de sus actividades. Actividades de Evaluación Sugeridas: – Trabajo práctico de empalmes protegidos y seguros, mantenimiento de instalaciones eléctricas, calibración de instalaciones y mediciones eléctricas. – Aplicación de pruebas escritas según expectativas de logros. – Revisión de informes de Taller. – Supervisión de prácticas de Taller (observación directa).	Conceptuales: – Electricidad básica. – Diagramas eléctricos. – Mediciones eléctricas – Funcionamiento de los componentes eléctricos. – Elementos de protecciones eléctricas. – Circuitos Básicos Eléctricos – Empalmes eléctricos – Tipos de soldaduras en empalmes eléctricos
	Procedimentales: – Identifica y selecciona materiales accesorios y dispositivos eléctricos – Realiza mediciones eléctricas Básicas – Monta circuitos eléctricos básicos – Ejecuta todo tipo de empalme y soldaduras en conductores eléctricos. – Interpreta y realiza diagramas eléctricos básicos
	Actitudinales: – Responsabilidad al ejecutar tareas básicas como ser: empalmar, soldar y realizar montajes eléctricos. – Concentración al realizar sus tareas y seguir instrucciones – Orden y limpieza en su área de trabajo – Iniciativa al buscar soluciones a problemas en el desarrollo del proyecto – Respeto a las normas de seguridad e higiene durante la ejecución del proyecto.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA, CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS.
Criterios de Desempeño: El estudiante es competente cuando: – Escoge las herramientas de acuerdo a los tipos de instalaciones eléctricas. – Determina los estados y factores de relleno de las canalizaciones a usar. – Selecciona dispositivos a utilizar en las instalaciones eléctricas de acuerdo a las normativas. – Verifica los elementos de las protecciones eléctricas que serán instalados de acuerdo a la normativa. – Aplica medidas de seguridad e higiene en las instalaciones eléctricas. – Interpreta los planos eléctricos para utilizar en las instalaciones eléctricas. – Instala alambrados eléctricos de acuerdo a los planos. Actividades de Evaluación Sugeridas: – Prueba prácticas, alambrados e instalación de dispositivos eléctricos – Aplicación de pruebas escritas según expectativas de logro – Revisión de informes de Diseño – Supervisión de prácticas de laboratorio (observación directa)	Conceptuales: – Mediciones eléctricas – Dispositivos eléctricos. – Dispositivos de protección eléctrica. – Técnicas de alambrado – Tipos de conductores eléctricos. – Herramientas y equipo para instalaciones eléctricas. – Fallas a tierra. – Simbología eléctrica para circuitos eléctricos domiciliarios, comerciales e industriales. – Interpretación de planos de instalaciones eléctricas. – Medidas de seguridad en electricidad Procedimentales: – Selecciona Herramientas y equipo para instalaciones eléctricas residenciales – Interpreta planos de instalaciones eléctricas residenciales. – Aplica Medidas de seguridad e Higiene ocupacional en instalaciones eléctricas residenciales. – Instala alambrado eléctrico – Selecciona alambrado y dispositivos eléctricos Realiza mediciones eléctricas de: aterrizaje, voltaje, aislamiento y caídas de tensión Actitudinales: – Responsabilidad al ejecutar tareas básicas como ser: empalmar, soldar y realizar montajes eléctricos. – Concentración al realizar sus tareas y seguir instrucciones – Orden y limpieza en su área de trabajo – Iniciativa al buscar soluciones a problemas en el desarrollo del proyecto – Respeto a las normas de seguridad e higiene durante la ejecución de las tareas.

Área de formación: **Electricidad Básica.**

Área de formación: **Instalaciones Eléctricas Residenciales.**

Formulación de Contenido Mención Electricidad.

Área de formación: **Reparación de Artefactos Electrodomésticos.**

Formulación de Contenido Mención Electricidad.



ELEMENTOS DE COMPETENCIA, CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS.
Elemento de Competencia: Probar y diagnosticar el funcionamiento de los componentes eléctricos de los electrodomésticos. Criterios de Desempeño: El estudiante es competente cuando: - Identificar los componentes eléctricos de los electrodomésticos. - Revisar el funcionamiento de los componentes eléctricos de los electrodomésticos resistivos. - Analizar las especificaciones técnicas de los elementos eléctricos de aparatos electrodomésticos. - Aplicar las normas de seguridad y salud ocupacional en el trabajo con electricidad. - Seleccionar las herramientas según los tipos de electrodomésticos resistivos a reparar. - Tomar las medidas eléctricas de los diferentes componentes resistivos de los electrodomésticos. - Determinar las posibles causas que originan las fallas en los electrodomésticos. Actividades de Evaluación Sugeridas: • Prueba práctica y escritas. • Realizar limpieza interna y externa de electrodomésticos. • Utilizar instrumentos de medición: voltímetro, amperímetro, ohmímetro. • Realizar pruebas de continuidad de aislamiento, ordenar y almacenar el material.	Conceptuales: - Constitución física de los electrodomésticos. - Circuitos básicos de aparatos electrodomésticos. - Tipos de electrodomésticos. - Elementos de control eléctrico de temperatura. - Conductores electrotérmicos. - Elementos calefactores de origen eléctrico. - Clases de Herramientas - Tipos de pruebas eléctricas para aislamiento. - Medidas de seguridad. Procedimentales: - Identificar los componentes de los electrodomésticos - Realizar mediciones eléctricas - Diagnosticar la falla en los electrodomésticos - Realizar un informe técnico. Actitudinales: - Responsabilidad al ejecutar tareas básicas como ser: empalmar, soldar y realizar montajes eléctricos. - Orden y limpieza en su área de trabajo - Iniciativa al buscar soluciones. Respeto a las normas de seguridad e higiene.



Área de formación: **Electricidad I.**



Formulación de Contenido Mención Electricidad.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA, CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CONTENIDO
Elemento de Competencia: Probar y diagnosticar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Criterios de Desempeño: El estudiante es competente cuando: - Identificar los componentes eléctricos. - Revisar el funcionamiento de los componentes eléctricos. - Cumple especificaciones de catálogos y diagramas de los fabricantes. - Analizar las especificaciones técnicas de los elementos eléctricos. - Aplica las normas de seguridad y salud ocupacional en el trabajo con electricidad. - Seleccionar las herramientas según el trabajo. - Tomar las medidas eléctricas. - Determinar las posibles causas que originan las fallas en los circuitos eléctricos e instalaciones eléctricas. Actividades de Evaluación Sugeridas: • Prueba práctica y escrita. • Utilizar instrumentos de medición. • Ordenar y asear mientras trabaja.	 Energía eléctrica Fuentes de energía Electrotecnia Resolución de circuitos cc y CA Magnetismo y Electromagnetismo Motores Maquinas eléctricas estáticas Instalaciones eléctricas Tecnología de los materiales eléctricos Manejo de herramientas Protección Instalaciones de alumbrado Mantenimiento Mediciones eléctricas Mediciones Seguridad. Procedimentales: – Identificar las fuentes de energía – Realizar mantenimiento a motores. – Realizar mediciones eléctricas – Realizar instalaciones eléctricas – Realizar instalaciones de alumbrado – Realizar informe técnico Actitudinales: – Responsabilidad al ejecutar tareas básicas como ser: empalmar, soldar y realizar montajes eléctricos. – Ordenar y limpiar el área de trabajo Iniciativa al buscar soluciones. Respeto a las normas de seguridad e higiene.

Área de formación: **Electrónica.**

Formulación de Contenido Mención Electricidad.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA, CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS. Electrónica Básica:

Elemento de Competencia: Probar y diagnosticar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas y electrónicas.. Criterios de Desempeño: El estudiante es competente cuando: - Identificar los componentes eléctricos y electrónicos.. - Revisar el funcionamiento de los componentes eléctricos y electrónicos. - Cumple especificaciones de catálogos y diagramas de los fabricantes. - Analizar las especificaciones técnicas de los elementos eléctricos y electrónicos. - Aplica las normas de seguridad y salud ocupacional en el trabajo con la electrónica. - Seleccionar las herramientas según el trabajo. - Toma las medidas eléctricas y electrónicas. - Determinar las posibles causas que originan las fallas en los circuitos eléctricos y electrónicos. Actividades de Evaluación Sugeridas: - Prueba práctica y escrita. - Utilizar instrumentos de medición. - Ordenar y aseomiar el trabajo.	Resistencias, ley de ohm, potenciómetro, el termistor, varistor, el diodo, diodo led, diodo zener, condensador, el rele, contactor, divisor de tensión, transistor. Sistema Eléctrico y Electrónico: Elementos básicos de baja tensión. Potenciación eléctrica. Transformador eléctrico. Motores eléctricos. Tipos de mantenimiento. Sistema Electrónico Operados con microcontroladores: Conocimientos básicos de los equipos y herramientas y suministro de las operaciones de microprocesador. Diferencia entre microcontroladores y microprocesadores. Estructura interna del microprocesador Cuidado para el manejo del microprocesador Procedimentales: – Realiza mantenimiento – Realiza mediciones electrónicas – Realiza instalaciones electrónicas – Realiza instalaciones de alumbrado – Realiza informe técnico Actitudinales: – Responsabilidad al ejecutar tareas de mantenimiento a equipos. – Orden y limpieza en su área de trabajo Iniciativa al buscar soluciones. Respeto a las normas de seguridad e higiene.
--	---



Área de formación: **Instrumentación.**

Formulación de Contenido Mención Electricidad.



ELEMENTOS DE COMPETENCIA, CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS.
Elemento de Competencia: Probar y diagnosticar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas y electrónicas.. Criterios de Desempeño: El estudiante es competente cuando: - Identificar los componentes de medidas eléctricas. - Cumple especificaciones generales en el uso de los instrumentos. - Analizar las especificaciones técnicas en las simbologías de los instrumentos. - Aplica las normas de seguridad y salud ocupacional en el trabajo. - Seleccionar las herramientas según el trabajo. - Toma las medidas eléctricas y electrónicas. - Determinar las posibles causas que originan las fallas con el uso de los instrumentos. Actividades de Evaluación Sugeridas:	- Introducción a las medidas eléctricas. - Metrología y electrometría - Métodos de medición. - Fases de realización de una medida. - Preparación - Medición - Evaluación. - Conceptos generales de los instrumentos de medidas. - Clasificación - Símbolos de los instrumentos de medida. - Equipos de medida indicadores. - Aparatos magnetoeléctricos y electrodinámicos - Aparatos de inducción - Aparatos térmicos - Aparatos electrostáticos - Instrumentos de medida digitales - Multímetro - Sección analógica - Sección digital - Osciloscopio – Monitor. Procedimentales: – Realiza mantenimiento a través de instrumentos. – Conoce el uso de ,los instrumentos en la electricidad y electrónica – Realiza informe técnico Actitudinales: – Responsabilidad al ejecutar tareas de mantenimiento a equipos. – Orden y limpieza en su área de trabajo – Iniciativa al buscar soluciones.

Área de formación: **Mantenimiento de Equipos.**

Formulación de Contenido Mención Electricidad.



ELEMENTOS DE COMPETENCIA, CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS.
Elemento de Competencia: Probar y diagnosticar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas y electrónicas.. Criterios de Desempeño: El estudiante es competente cuando: - Identificar los componentes de medidas eléctricas. - Cumple especificaciones generales en el uso de los instrumentos. - Energizar las máquinas y tomar mediciones eléctricas.	- Tipos de mantenimiento. - Mantenimiento preventivo de maquinarias y equipos y del sistema eléctrico. - Mantenimiento correctivo de los equipos y sistemas eléctricos. Procedimentales: - Realiza mantenimiento a través de instrumentos. - Conoce el uso de los instrumentos en la electricidad y electrónica. - Realiza informe técnico Actitudinales:
Actividades de Evaluación Sugeridas: - Prueba práctica y escrita - Utilizar instrumentos de medición para medir magnitudes y variables eléctricas de equipos y sistemas eléctricos. - ordenarse mientras trabaja.	- Responsabilidad al ejecutar tareas de mantenimiento a equipos. - Orden y limpieza en su área de trabajo - Iniciativa al buscar soluciones.



Área de formación: **Electricidad II.**

Formulación de Contenido Mención Electricidad.



ELEMENTOS DE COMPETENCIA, CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS.
Elemento de Competencia: Probar y diagnosticar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas y electrónicas.. Criterios de Desempeño: El estudiante es competente cuando: - Identificar los componentes de medidas eléctricas. - Cumple especificaciones generales en el uso de los instrumentos. - Analizar las especificaciones técnicas en las simbologías de los instrumentos. - Aplica las normas de seguridad y salud ocupacional en el trabajo. - Seleccionar las herramientas según el trabajo. - Toma las medidas eléctricas y electrónicas. - Determinar las posibles causas que originan las fallas con el uso de los instrumentos.	Maquinas Eléctricas I: - Motores CA y CC. - Puesta en paralelo. - Ensayos de transformadores, Características de Vacío y Carga de motores y transformadores. Instalaciones Eléctricas II: - Instalaciones eléctricas. - Tecnología de los materiales eléctricos. - Manejo de herramientas y protección. - Instalaciones de alumbrado. Mediciones eléctricas II: - Medición. - Instrumentos. - Mediciones especiales.
Actividades de Evaluación Sugeridas: - Prueba práctica y escrita - Utilizar instrumentos de medición. - orden y aseomientra trabaja.	Procedimentales: – Realiza mantenimiento a través de instrumentos. – Conoce el uso de ,los instrumentos en la electricidad y electrónica – Realiza informe técnico Actitudinales: – Responsabilidad al ejecutar tareas de mantenimiento a equipos. – Orden y limpieza – ensuáreadetrabajo – Iniciativa al buscar soluciones.



Área de formación: **Taller Específico de la Mención.**

Formulación de Contenido Mención Electricidad.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA, CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS.
Elemento de Competencia: Probar y diagnosticar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas.. Criterios de Desempeño: El estudiante es competente cuando: - Identificar los componentes de medidas eléctricas. - Cumple especificaciones generales en el uso de los instrumentos. - Energizar las máquinas y tomar mediciones eléctricas.	Circuitos Eléctricos. Instalaciones eléctricas residenciales y comerciales Medición de parámetros eléctricos Controles eléctricos Máquinas CA Y CC. Procedimentales: – Realiza mantenimiento a través de instrumentos. – Realiza informe técnico
Actividades de Evaluación Sugeridas: - Prueba práctica y escrita - Utilizar instrumentos de medición para medir magnitudes y variables eléctricas de equipos y sistemas eléctricos. - ordenar y asear el trabajo.	Actitudinales: – Responsabilidad al ejecutar tareas de mantenimiento a equipos. – Orden y limpieza en el área de trabajo – Iniciativa al buscar soluciones.

CAPÍTULO VI

Reflexiones Finales:

Se debe encaminar los esfuerzos en realizar cambios que permitan a los estudiantes tener una visión futura de ellos partícipes en la solución de problemas, concientizando y promoviendo la indagación y observación del medio donde se desenvuelven, considerar que los cambios curriculares para el desarrollo de habilidades investigativas en el área de electricidad , que se propone busca consolidar en el estudiante competencias generales, entendidas estas como aquellas que aportan a la formación de los estudiantes independientemente de sus intereses.

Estas competencias buscan que los jóvenes sean críticos frente a la información, puedan comunicar sus ideas y hacer propuestas que impliquen su vida y la de la comunidad. Considerar los aspectos curriculares que permiten el desarrollo de habilidades investigativas, tales como: la redefinición del perfil del egresado acorde con la investigación científica, crear asignaturas académicas que promuevan la importancia de la electricidad, establecer estrategias pedagógicas dirigidas hacia la solución de problemas de su entorno profesional. .

CONCLUSION.

La presente propuesta parte del aprendizaje significativo para orientar de manera crítica como se aprende y que se aprende, configurando el conocimiento para su aplicación real. Es preciso señalar que considerar los resultados de los estudiantes en su proceso educativo, ha proporcionado encaminar este estudio hacia un cambio armonizado entre los aspectos cognitivos y actitudinales para los actores principales del hecho educativo, esto es, docente y estudiantes.

En tal sentido la materialización del aprendizaje significativo hacia la investigación, en principio lo promueve la escuela técnica impartiendo herramientas para el manejo de problemas que no son ajenos a los estudiantes y encaminando a sus intereses a la solución de los mismos. Así a tal fin el mejoramiento individual del estudiante, Se plantea a través de propuesta, iniciando sus aspectos iniciales como su introducción, justificación, y la estructura de propiciar la Formulación del Contenido Curricular Dirigidos a los Estudiantes de Electricidad en la Educación Media Técnica profesional, el perfil del estudiante, el perfil de competencias y su plan de estudios; y lo que este último abarca a través de estrategias permanentes que se articulen y aporten a la formación y desempeño docente en las nuevas características que arroja la propuesta curricular de la mención de electricidad , así como revisar y ajustar la manera actual de evaluación de las actividades formativas en la institución incorporando estas nuevas características y queden establecidas en el sistema integral de evaluación institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arias, F (2006) *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. Ed. Trillas. México.

Cárdenas, A. (1996). Propuesta de Reorganización del Ministerio de Educación. Lineamientos del Proyecto Educativo Nacional. Caracas, Ministerio de Educación.

Constitución de la República de Venezuela. (1961). Gaceta Oficial N° 662. (Extraordinaria). Enero 23. 1961.

Cuello, P. (2006). La educación técnica industrial y para el trabajo y las exigencias del mercado laboral. [Artículo en línea]. *Investigación y Postgrado*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. 21(1). 11–48. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2309840>

Dubs de Moya, R. (2000). La formación del docente de una Educación Técnica Competitiva. [Artículo en línea]. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. 1(2). Disponible: <http://www.redalyc.org/articuloBasic.oa?id=41010205>

ELLIOT, J. (1990) La investigación-acción en educación. Madrid: Morata

Freire, P. (1970). *La pedagogía del oprimido*. (2ª ed.). México: Siglo XXI Editores S.A de C.V.

Hurtado, L. y Toro, J. (1997). Paradigmas y Métodos de la Investigación en Tiempos de Cambio. Venezuela: Ediciones Episteme Consultores Asociados.

Kemmis, S. & McTaggart, R. (2000). *Cómo planificar la investigación-acción*, Barcelona: Laertes.

Latorre, A (2003). *Investigación Cualitativa. Retos e interrogantes II. Técnicas y Análisis de Datos*. Madrid – España: La Muralla S.A.

Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales (2010). Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Martínez, L. (1999). *La nueva educación técnica. Una nueva propuesta para su relanzamiento*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

- Martínez, L. (2002). *La educación técnica: transformaciones requeridas para enfrentar el reto de la globalización*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Martínez, M. (2009) *Ciencia y Arte de la Metodología Cualitativa*. México: Trillas.
- Munarriz, B. (1992). *Técnicas y métodos en investigación cualitativa*.
- Murcia, N., & Jaramillo, L. G. (2000). *Investigación cualitativa. La complementariedad etnográfica*. Colombia: Kinesis.
- Prieto Figueroa, L. (1982). *La escuela del trabajo*. UNA Documenta. 1(1). p. 7 – 10. Universidad Nacional Abierta.
- Stracuzzi, S., & Pestana, F. (2004). *Metodología de la investigación cualitativa*. 1era. Reimpresión. Editorial pedagógica FEDUPEL. Venezuela.
- UNESCO. (2011). *Informe sobre el seguimiento de la educación para todos en el mundo*. [Documento en línea]. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001921/192155S.pdf>.

ANEXOS.



Fuente: conversación socializada con los estudiantes de electricidad.



Fuente: Estudiantes y docentes del área técnica.

Opinión del experto en cuanto a los criterios de apreciación en tanto a la aplicación práctica y contractibilidad de cada uno de los ítems relacionando e integrando todo el proceso de una investigación.

Observaciones Generales:

2. Identificación del Experto

Nombre y Apellido: Elisabeth Ramos E.

Título de Pregrado: Lic. Educación

Título de Postgrado: Magister: Investigación Educativa

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN.

Yo Elisabeth Ramos E., Cédula de Identidad N° 5129525 certifico por medio de la presente que valido el instrumento para recoger información para la elaboración del trabajo de grado denominado: Formulación de los contenidos curriculares de la especialidad de electricidad para la formación técnica profesional dirigido a los estudiantes de la Escuela Técnica Industrial Guanare.

Es constancia y así firmo: Ramos E.

POCO X3 NFC | MIRIAM 29/04/2023 14:37

Fuente: Validación del Instrumento.




Instrumento de Evaluación de Experiencias.

Grupo nº 1

El presente instrumento está destinado a conocer su opinión respecto a la Formulación del Contenido Curricular Dirigidos a los Estudiantes de Electricidad en la Educación Media Técnica, su aplicación y análisis nos permite contar elementos de juicio para evaluar los resultados de esta estrategia.

Califique cada una de las preguntas presentadas acorde a su interpretación.

Preguntas Generadoras.

¿Qué piensas de la organización del plan de estudio en la mención electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare?

que se necesita mejorar y mejorar coordinadamente ejemplo: Si en 1er año se dan magnitudes eléctricas en segundo año ya no se tienen que nombrar las magnitudes eléctricas y así ir avanzando

¿Cuál crees que deberían ser los objetivos principales de aprendizaje en la mención mención Electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare?

Realizar prácticas con herramientas y aparatos nuevos, innovar, mejorar y actualizar los equipos y más.

¿Qué metas te propones como docente de Electricidad en la Escuela Técnica Industrial Guanare?

Lograr que la mayor cantidad de estudiantes aprendan, conozcan como trabajar en el área y sea esta su forma de vida ejemplo: que vivan del trabajo eléctrico

¿Consideras relevante mejorar la formulación del contenido Curricular en la mención electricidad de la Escuela Técnica Industrial Guanare?

Mejorar o actualizar, en cuanto a equipos y herramientas, al igual que dispositivos tanto de maniobra como de prueba

● ● ○ ○

POCO X3 NFC | MIRIAM

29/04/2023 14:37

Fuente: Instrumento.