

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO “LUIS BELTRAN PRIETO FIGUEROA”
SUB DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
PROGRAMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA

**GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE LAS NORMAS DE
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL ÁREA DE ELECTRICIDAD
DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL 2^{do} AÑO DE LA E.T.I. “GENERALÍSIMO
FRANCISCO DE MIRANDA”
PUNTO FIJO. ESTADO FALCÓN**

Autor: Rodríguez, María M.

Tutor: Román Isea

Barquisimeto, Noviembre 2017

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO “LUIS BELTRAN PRIETO FIGUEROA”
SUB DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
PROGRAMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA

**GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE LAS NORMAS DE
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL ÁREA DE ELECTRICIDAD
DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL 2^{do} AÑO DE LA E.T.I. “GENERALÍSIMO
FRANCISCO DE MIRANDA”
PUNTO FIJO. ESTADO FALCÓN**

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Educación Técnica

Autor: Rodríguez, María M.

Tutor: Román Isea

Barquisimeto, Noviembre 2017

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he leído el proyecto de Trabajo de Grado (Tesis), presentado (a) por el (la) ciudadano (a) **María Rodríguez**, para optar el Grado de Magister en **Educación Técnica**, cuyo título tentativo es: **GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL ÁREA DE ELECTRICIDAD DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL 2^{do} AÑO DE LA E.T.I. "GENERALÍSIMO FRANCISCO DE MIRANDA". PUNTO FIJO. ESTADO FALCÓN**, y que acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante la etapa de desarrollo del Trabajo (Tesis) hasta su presentación y evaluación.

En la Ciudad de Barquisimeto, a los _____ días del mes de _____ del 2018.

Ramón Arena
C. I: 4.066.741

Fanny Osorio
C.I: 4.736.753

Dr. Ramon Isea
C.I: 3.862.624

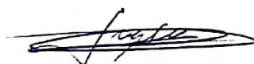


UNIVERSIDAD PEDAGOGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
SECRETARIA

D-088360


ACTA

Nosotros, los abajo firmantes reunidos el día 26 de Junio de 2017, en la sede de la Subdirección de Investigación y Posgrado del Instituto Pedagógico de Barquisimeto, con el propósito de evaluar el Trabajo de Grado de Maestría titulado: **GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL ÁREA DE ELECTRICIDAD DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL 2^{DO} AÑO DE LA E.T.I. GENERALÍSIMO FRANCISCO DE MIRANDA DE PUNTO FIJO**, presentado por el (la) Ciudadano (a) **RODRÍGUEZ REYES MARÍA MILAGRO**, titular de la cédula de identidad número 10.974.632, como requisito para optar al Título de Magister en **EDUCACIÓN TÉCNICA**, emitimos el siguiente veredicto: **APROBADO**.


Prof. Luis López
C.I. N°. 16.090.225

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
INSTITUTO PEDAGÓGICO LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA
SUS DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
SUS PROGRAMA EDUC. TÉCNICA
BARQUISIMETO


Prof. Ramón Arenas
C.I. N°. 4.066.741


Prof. Prof. Román Isea (T)
C.I. N°. 3.862.624

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de grado primeramente a Dios y la Virgen por iluminar mi camino a lo largo de mi vida, por bendecirme, protegerme, darme salud, constancia y fortalezas para alcanzar un nuevo éxito en mi vida.

A mis padres, esposo, hijos y hermanos por estar siempre a mi lado cultivando palabras de amor, cariño y de aliento. Gracias a ellos hoy este sueño es una realidad, ellos son el motor de mi vida.

A mis amigos y profesores por brindarme su apoyo moral y espiritual contribuyendo incondicionalmente a llegar a esta meta y alcanzar los objetivos propuestos....

Este triunfo es de ustedes...

AGRADECIMIENTO

Es mi deseo agradecer a Dios por permitirme tener fe en todo momento confiar y seguir adelante ante cualquier circunstancia de la vida. Gracias a su poder he logrado cumplir unas de mis metas.

A mis padres, esposo, hijos y hermanos que son parte importante de mi vida, quienes siempre me han apoyado y están disponibles para mí; me escuchan cuando tengo problemas y más que todo que me aman de la misma manera que yo lo hago.

A mis amigas Betty, Elida, Yusmary, Yarima y Maria gracias por su comprensión, paciencia y apoyo incondicional, quienes sin esperar nada a cambio han sido los pilares fundamentales para alcanzar este logro.

A los profesores en especial a la profesora Fanny Gabina que con sus conocimientos, entusiasmo y profesionalismo nos brindó su apoyo en todo momento, nos impulsó a cumplir este objetivo de la mejor manera posible.

Al profesor Roman Isea por ser mi asesor académico y guiarme en la realización de mi trabajo de grado.

A todas aquellas personas que intervinieron en la realización de esta investigación, quienes estuvieron en todo momento alentándome a seguir y alcanzar unas de mis grandes metas.

A todos mil gracias!!!

INDICE GENERAL

LISTA DE CUADRO.....	ix	pp.
LISTA DE GRAFICOS.....	x	
RESUMEN.....	xi	
INTRODUCCIÓN.....	1	

CAPITULO

I EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.....	4
Objetivos de la investigación.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos Específicos.....	8
Justificación.....	8

II MARCO TEORICO

Antecedentes de la Investigación.....	11
Bases teóricas.....	16
Teorías que sustentan la investigación.....	16
Aspectos teóricos.....	18
Aprendizaje Estratégico.....	18
Aprendizaje Significativo.....	19
Guía Instruccional.....	20
Medio Ambiente para el aprendizaje.....	20
Factores de Riesgo.....	21
Normas de higiene y seguridad industrial.....	21
Higiene, Seguridad y Salud.....	22
Bases legales.....	23

III MARCO METODOLOGICO

Naturaleza de la investigación.....	27
Modalidad del estudio.....	27
Tipo de investigación.....	28
Población y muestra.....	30
Población.....	30
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	30
Técnica.....	31
Instrumento.....	32
Sistema de variables.....	33
Definición conceptual.....	33
Estrategias a utilizar.....	35
Validez y confiabilidad del instrumento.....	36
Fases estratégicas de la investigación.....	37
Propuesta de la investigación.....	38

IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.....	64
Recomendaciones.....	65

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....66

ANEXOS

A Cronograma de actividades.....	70
B Instrumento.....	71
C Matriz para la construcción del instrumento.....	73
D Guía Instruccional.....	75
E Juicio del experto para el instrumento.....	76
F Análisis de los ítemes.....	77
G Matriz piloto.....	78
H Matriz original.....	79
I Constancia de validación.....	80

LISTA DE CUADRO

Cuadro	Pág.
1. Operacionalización de la Variable.....	22
2. Respuestas dadas por la muestra seleccionada.....	55
3. Respuestas dadas por la muestra seleccionada.....	57
4. Respuestas dadas por la muestra seleccionada.....	59
5. Respuestas dadas por la muestra seleccionada.....	60
6. Respuestas dadas por la muestra seleccionada.....	62
8. Cronograma de actividades.....	65

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico	Pág.
• Porcentaje de respuestas.....	56
• Porcentaje de respuestas.....	58
• Porcentaje de respuestas.....	59
• Porcentaje de respuestas.....	61
• Porcentaje de respuestas.....	62

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO “LUIS BELTRAN PRIETO FIGUEROA”
SUB DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
PROGRAMA DE EDUCACIÓN TÉCNICA
Maestría en Educación Técnica
Línea de investigación: Estrategias, recursos e innovación

**GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE LAS NORMAS DE
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL ÁREA DE ELECTRICIDAD
DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL 2^{do} AÑO DE LA E.T.I. “GENERALÍSIMO
FRANCISCO DE MIRANDA”
PUNTO FIJO. ESTADO FALCÓN**

Autor: María Rodríguez
Tutor: Román Isea
Fecha: Noviembre 2017

RESUMEN

El siguiente estudio se basó en una metodología cuyo objetivo fue Proponer el diseño de una guía Instruccional de aprendizaje para el uso de las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad dirigido a los estudiantes del 2do año sección “A” de la Escuela Técnica Industrial “Generalísimo Francisco de Miranda” Punto Fijo, estado Falcón. La misma estuvo enmarcada bajo un enfoque cuantitativo, bajo la modalidad de proyecto especial, con una población de 20 estudiantes de la sección en el área antes destacada, a los cuales se les aplicó un cuestionario de preguntas de forma dicotómica relacionado con el tema de investigación. Dentro la información suministrada por el instrumento fue analizada mediante gráficos tipo barra, cada uno con su interpretación por parte del investigador. La misma arrojó la necesidad de una guía Instruccional es de vital importancia para los estudiantes y docentes, ya que estos podrán conocer los riesgos y su seguridad dentro de los diferentes talleres y laboratorios de la institución, evitando posibles accidentes.

Descriptores: Higiene y seguridad industrial, guía Instruccional, aprendizaje significativo

INTRODUCCIÓN

En todo centro de trabajo, en este caso educativo, la ley orgánica de prevención, condición y medio ambiente, LOCYMAT, exige que las empresas establezcan condiciones laborales adecuadas a sus empleados, lo que genera el cumplimiento cabal de los objetivos planteados por la institución, que en este caso es educativa, es por esto, las escuelas deben acatar las normas que exigen dichos lineamientos, basándose en un esfuerzo de cooperación para lograr una optimización exitosa.

Por consiguiente, se entiende que las condiciones en las cuales se realizan las tareas repercuten profundamente en la eficiencia y rapidez de todas y cada una de estas que son asignadas por las personas a cargo, por lo tanto; el ambiente donde se elaboren influirán en la motivación para ejecutarlas, en donde se genera un aprendizaje significativo en lo que respecta a la seguridad que se debe tener en los diferentes ambientes, por consiguiente, si las condiciones de trabajo son inadecuadas, y no se toma en cuenta los peligros y riesgos dentro del ambiente, se podrían suscitar accidentes, generando un mal logro de los objetivos.

Por ello, cuando se mejora el ambiente de trabajo, se hacen más cómodas y agradables las tareas asignadas, logrando grandes cambios, ya que los factores que podrían incidir en eventos no deseados pasaran a ser factores de mínimo riesgos que a través de un seguimiento o monitoreo se disminuyen o se eliminan, controlando así, las debilidades presentes para alcanzar las metas de trabajar de forma segura y las personas estarán más contentos y satisfechas.

En consecuencia, está claro que el diseñar una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial, y así proteger la salud y la seguridad de todas las personas dentro de su espacio de trabajo o de aprendizaje, es de vital importancia, debido al impacto de disminuir los accidentes, logrando seguridad en las condiciones antes detalladas. Con lo anterior descrito, la optimización de las condiciones de trabajo y de estudio se mejora desde todos los ángulos educativos, enfocadas en las medidas de seguridad e higiene.

Las ventajas de la seguridad e higiene son varias, entre ellas: control de lesiones y enfermedades, control de daños a los bienes de la empresa (instalaciones y materiales), es por ello que las condiciones de trabajo o de estudio deben cumplir con el objetivo de satisfacer la calidad educativa y un aprendizaje significativo en el individuo. Por consiguiente, la protección del estudiante en este caso frente a los riesgos, exige una actuación por parte del docente mediante estrategias que ayuden a minimizar el riesgo a accidentes dentro de los espacios de aprendizaje, lo que genera una planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto educativo en las diferentes instituciones educativas.

Por otro lado, la evaluación y actualización de las medidas de prevención, son medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos, y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos para que se cumplan las condiciones de trabajo aceptable, al mismo tiempo, se completa con la información y la formación de un aprendizaje significativo dirigidos a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos.

Por último se destaca el desarrollo de la siguiente investigación, la cual estuvo enmarcada por Capítulos, distribuidos de la siguiente manera: Capítulo I en el cual se destaca el Problema de la investigación detalladamente, en donde se enuncia el planteamiento del mismo, posteriormente los objetivos, tanto general como específicos y por último la justificación, seguidamente, está el Capítulo II en donde se desarrollan los antecedentes de la investigación los cuales ayudaron a sustentar las bases teóricas, enunciadas de manera que se pueda visualizar su participación dentro de la investigación y las bases legales.

Así mismo, se tiene el Capítulo III en el que se encuentran; el diseño de la investigación, la modalidad de la investigación, procedimientos, población y muestra, técnicas e instrumentos, los cuales se fueron desarrollando dentro de la misma para poder lograr la instrucción en cuanto a normas de higiene y seguridad con el mejor rendimiento posible en los estudiantes de 2do años de la ETI

Generalísimo Francisco de Miranda. Por último se tiene el capítulo IV en la que se detalla las conclusiones y recomendaciones que surgieron luego que se obtuvieron los resultados pertinentes.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Desde el origen mismo de la especie humana y debido a la necesidad innata de proveerse de alimentos y de medios de subsistencia, surge el trabajo y en consecuencia la existencia de accidentes y enfermedades producto de la actividad laboral. Así mismo, en el siglo XVII se inició la práctica de lo que actualmente se conoce como medicina del trabajo realizada por el Dr. Bernardino Ramazzini descrito por Porrúa (2007), el cual destaca;

...la historia de la medicina le atribuye haber sido el autor del primer tratado sistemático de lo que llamamos medicina laboral, hito de la investigación de los factores sociales que causan y configuran las enfermedades. Así como también ofreció un examen minucioso de los factores etiológicos de las afecciones propias de los distintos oficios que existían antes de la Revolución industrial en la sociedad estamental del "antiguo régimen". Quien describió de manera sistemática y ordenada las enfermedades relacionadas con los diferentes oficios que se desarrollaban en la época. (p. 1)

Aunado a lo expresado, esta ley es posiblemente el documento más importante que se ha emitido a favor de la seguridad y la higiene, ya que cubre con sus reglamentos de todas las ramas industriales, los cuales han sido tomados por muchos otros países, es por esto que la higiene y seguridad en Venezuela comienza a dar los primeros pasos en 1905, cuando se crea un artículo especial sobre los riesgos profesionales en el código de política del estado Táchira, la cual garantizaba el bien de las personas. Ahora bien, con la promulgación de una nueva ley de trabajo en 1936, se comenzaron a establecer verdaderas leyes sobre las condiciones de higiene y seguridad industrial y su prevención.

Esta ley se pronuncia con un marco legal que permitió ejercer las normas de higiene y seguridad industrial, y sirvió de apoyo para la protección de los trabajadores y trabajadoras acondicionando como medio ambiente seguro, es por

esto que se menciona a Cortés (2002); “La seguridad del trabajo es el conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección frente a los accidentes” (p. 56), es decir, en las instituciones educativas se debe garantizar y suministrar a los estudiantes, docentes y personal que allí labora, las condiciones mínimas para desempeñar sus actividades con el máximo de eficiencia y eficacia, por lo que la higiene y seguridad constituyen una disciplina dirigida hacia la minimización de los riesgos y accidentes laborales fundamentada en un desempeño laboral eficiente.

Cabe destacar que para el año 1986 se crea La Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (L.O.P.C.Y.M.A.T), pero no es hasta el 26 de Julio del año 2005 en Gaceta Oficial número 38.236, que se aprueba dicha ley, abriendo así una nueva página en la larga historia de lucha de los trabajadores en Venezuela, marcando a partir de ese momento el futuro de la salud y la seguridad laboral de cada uno de ellos estableciendo las normas y lineamientos a las empresas e instituciones a fin de garantizar a los trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, salud, bienestar en un ambiente adecuado para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, garantizando como un derecho del trabajador.

Es así que las instituciones educativas no se sustraen a este problema, ya que en sus laboratorios y talleres cuentan con maquinarias, equipos, herramientas y procesos, exponiendo a peligros y riesgo no solo a los docentes y el personal de apoyo, sino a los estudiantes, por lo que se considera necesario la seguridad e higiene en los diferentes espacios de aprendizaje.

Cabe destacar, que las instituciones educativas son consideradas como un segundo hogar, tanto para la comunidad estudiantil como para cada uno de los empleados que laboren en dicha institución, y como tal, es el lugar donde se vive gran parte del tiempo, en tal sentido, debe ser un lugar seguro, o por lo menos es conveniente, que se tomen precauciones para prevenir accidentes, convirtiéndose en un verdadero reto, para el cual se debe estar preparado, la prevención como herramienta principal de la seguridad e higiene, debe ser desde ahora una

actividad habitual, en donde se corrijan problemas, dichas situaciones de accidentes o enfermedades.

En tal sentido, las instituciones educativas no cuentan con un plan de seguridad y salud laboral, el cual asegure las condiciones básicas necesarias que le permitan a los docentes y estudiantes permanecer en las mismas con un margen de seguridad mínimo. Bajo este mismo aspecto, las condiciones de trabajo deben ser adecuadas para un mejor proceso educativo, por lo que así se evitan situaciones incidentes o accidente, por no contar con un conocimiento previo o por la falta de equipos de protección personal, indispensable ante estas situaciones. Al mismo tiempo, la seguridad e higiene industrial es de vital importancia por el compromiso educativo con el colectivo de la institución.

Se hace mención a las diferentes actividades que se realizan en los talleres, como medidas, cortes, soldaduras que la que los docentes ayudan con la explicación y los estudiantes realizan la practica con su respectiva supervisión, destacando que es el docente quien dentro de los talleres ejemplifica cada actividad y luego los estudiantes realizan la práctica, destacando que en algunos casos son realizadas con material reusable para que puedan palpar los resultados de su trabajo.

Por su parte, Hernández y otros (2003), de forma parafraseada, plantean que la seguridad de trabajo, es la aplicación racional y con inventiva de las técnicas que tienen por objeto el diseño y la manipulación de equipos, maquinarias, procesos y procedimientos de trabajo; mediante la capacitación, adiestramiento, motivación y administración de personal. Es así, que lo anterior es mencionado con el propósito de evitar accidentes capaces de generar un tipo de riesgo en la salud en los colectivos de la institución, y de este modo evadir incomodidades e ineficiencias entre estos, en este caso de la Escuela Técnica Industrial “Generalísimo Francisco de Miranda

Dada la situación planteada, surgió la necesidad de proponer el diseño de una guía Instruccional para el aprendizaje de las Normas de Higiene y Seguridad del área de electricidad dirigido a los estudiantes de 2do año de la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda” las cuales permitirán la prevención y

minimización de los factores de riesgo que atentan contra la salud de los estudiantes, docentes y personal que allí labora.

Es por ello, que la problemática planteada sugiere responder a las siguientes interrogantes: ¿Conocen los estudiantes de 2do año de la E.T.I. las normas de higiene y seguridad del taller de electricidad?, ¿Qué estrategias pedagógicas utilizan los docentes del área de electricidad para dar a conocer las normas de higiene y seguridad a los estudiantes de 2do año de la E.T.I.?, ¿Se usan y aplican dentro de los talleres de electricidad de la E.T.I, las normas de higiene y seguridad industrial?

Objetivos de la investigación

Objetivos General

Proponer una guía Instruccional de aprendizaje sobre las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad dirigida a los estudiantes del 2do año de la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda”. Punto Fijo, estado Falcón.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la necesidad que tienen los estudiantes de una guía Instruccional de aprendizaje para el uso de las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad.

Diseñar una guía Instruccional de aprendizaje sobre las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad.

Validar la guía Instruccional de aprendizaje para el uso de las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad

Justificación

Una de las principales preocupaciones de las organizaciones consiste en controlar los riesgos que atentan contra la seguridad, el higiene y salud de las

personas que se encuentran dentro de una institución, lo cual podría generar lesiones y accidentes dentro de los diferentes espacios, en este caso el educativo por estar centrado el presente trabajo en la E.T. I “Generalísimo Francisco de Miranda”, a resumidas cuentas, los accidentes de trabajo son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, en este caso educativa, incidiendo negativamente en el aprendizaje y en el logro de los objetivos planteados; conllevando además a graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social. Es por ello que las ventajas de un sistema de mejora en la optimización de las condiciones de trabajo en materia de seguridad higiene y ambiente son necesarias.

Considerando lo expuesto, es relevante mencionar que las estrategias de aprendizaje se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje, es así que la propuesta de una guía Instruccional de aprendizaje para el uso de las normas de higiene y seguridad en el área de electricidad de la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda” tiene la intención de establecer normas, reglas y procedimientos seguro para la realización de las prácticas, debido a que permite evitar eventos no deseados, realizar prácticas eficientes y productivas, llevar una coordinación y orden de las actividades garantizando a los estudiantes, docentes y empleados las condiciones de seguridad y bienestar en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales.

Desde el punto de vista social, la presente investigación tiene como propósito abordar algunas problemáticas que se suscitan en la sociedad, como son la ausencia de higiene y seguridad industrial , comité, proyectos y programas que prevengan, formen y concienticen a los estudiantes en torno a los peligros latentes en las instituciones educativas específicamente en la E. T. I. “Generalísimo Francisco de Miranda”, además la población en estudio se beneficiara por medio de un programa de formación preventiva, así como retomar las leyes y normativas que brinden protección integral, controlando los peligros en las tareas que se desarrollan en área de electricidad, con la finalidad de minimizar la ocurrencia de

pérdidas materiales, accidentes y lesiones personales, poniendo de manifiesto la importancia la higiene y seguridad industrial.

Desde el punto de vista teórico, la investigación es importante porque se fundamenta en una concepción de la seguridad de los docentes, estudiantes y el personal que allí labora; la cual obedece a los criterios motivacionales que permitan que las personas cumplan con las normativas internas que las instituciones educativas dictaminen, es decir, la seguridad como premisa para garantizar su bienestar e integridad física.

Desde el punto de vista práctico, la investigación es relevante al identificar los factores de riesgos del medio ambiente laboral que conducen a condiciones de riesgos para posteriormente proceder a implementar estrategias de aprendizajes que permitan entender la importancia que tiene la salud integral y la seguridad industrial en las instituciones educativas, por último en lo institucional y educativo, la investigación será realizada con la finalidad de proponer una guía Instruccional de aprendizajes de las normas de higiene y seguridad industrial, donde se establecen pasos y lineamientos puntuales en el área de electricidad en la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda”, contribuyendo en el perfeccionamiento de un programa de formación preventivo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

A continuación se presentan investigaciones que sirven de base o fundamento teórico y que guardan relación con la presente en aspectos pedagógicos y didácticos, sirviendo de sustento para el estudio, determinando de alguna forma la actualización del pensamiento que se tiene sobre la seguridad e higiene que debe predominar en los espacios de aprendizaje de cada estudiante, lo cual amerita de una intervención del docente como elemento fundamental en la praxis educativa y como medio para el mejoramiento, así como para la superación pedagógica de los educandos.

Dentro de esta misma perspectiva, a medida que la sociedad avanza debido a los cambios tecnológicos y científicos, se exige acoplarse a los nuevos conocimientos y prácticas investigativas, tomando siempre en cuenta, las primeras experiencias para poder establecer antecedentes que apoyen los nuevos estudios. Así mismo, dentro de este marco de ideas, se toman como referencia estudios realizados conexos a las acciones basadas en la seguridad que deben tener las diferentes áreas de estudio, en donde cada estudiante realiza sus prácticas para que no existan riesgos algunos. En esta parte de la investigación se presentan los aportes de una serie de experiencias investigativas realizadas por diferentes autores relacionadas con la temática en estudio, las cuáles contribuyen a profundizar la consideración del tema.

De esta forma se presenta algunos estudios, entre los que destacan a Pérez (2012), con su trabajo titulado *“Manual de procedimientos para los departamentos de investigación y post grado y pasantías. Caso: I. U. T. José Leonardo Chirino”*, el cual subraya, el objetivo general de la siguiente investigación es diagnosticar las condiciones del ambiente de trabajo en los talleres de mecánica, carpintería y

herrería del Instituto Universitario de Tecnología de Cumana (I.U.T), para lo cual metodológicamente es descriptiva, bajo el diseño de campo motivado a que permite cerciorarse sobre las verdaderas condiciones en que se han conseguido los datos, posibilitando su revisión o modificación para garantizar un mayor nivel de confianza para el conjunto de información obtenida con el fin de desarrollar la propuesta diagnóstica de las condiciones del medio ambiente de trabajo en los talleres de mecánica, carpintería y herrería.

Contó con una población de 20 trabajadores en su totalidad, siete (07) en el taller de mecánica, seis (06) en el taller de carpintería y siete (07) en el taller de herrería, así mismo, el investigador hizo referencia a la observación directa; dentro de esta se encuentra la observación libre o no estructurada, este será el medio para obtener la información real que permitirá analizar con atención las distintas situaciones que facilitarán el desarrollo de los objetivos propuestos. En esta se parte de un conjunto de preguntas que se les hicieron a los trabajadores de los diferentes talleres, a fin de obtener la información necesaria para dar respuesta a los objetivos de la investigación. Así mismo, los instrumentos que se utilizaron para dicha entrevista fueron guías de preguntas y un grabador. En la guía de entrevista se les solicitó opiniones e informaciones relacionadas con la estructura, visión, misión, los objetivos y los valores de cada uno de los talleres.

Destacando la investigación, se enuncia que la misma sirvió como fuente por su aporte a detallar que es necesario tener un ambiente adecuado para el desarrollo de actividades sin ningún riesgo que pueda perjudicar alguna persona, por lo que es necesario un ambiente agradable, seguro, para que las actividades programadas se puedan realizar sin algún contratiempo por parte del personal y lograr los objetivos planteados, al mismo tiempo, es darle al personal la confianza de que el lugar en donde laboran es de plena confianza, evitando de esta manera cierto tipo de eventualidad.

Ahora bien, se destaca la labor educativa que debe existir en los diferentes talleres de las instituciones educativas, ya que en las mismas debe existir una seguridad y una higiene adecuada para evitar accidentes que se puedan suscitar de una manera inesperada, logrando así un aprendizaje significativo y en los

estudiantes sin algún tipo de riesgo que fracture de alguna manera los objetivos planteados por el docente.

De la misma manera y continuando con los antecedentes, se tiene a Irausquin (2010), con su estudio titulado *“Propuesta de un sistema de mejora para la optimización de las condiciones el ambiente laboral enfocado en la LOPCYMAT en la empresa ICM.* El siguiente trabajo de investigación se llevo a cabo en la empresa ICM, C.A, con el fin de proponer un sistema de mejora con el fin de buscar soluciones viables a las deficiencias de la organización, para ello se abordó el primer objetivo en el cual se diagnosticó la situación actual, las técnicas a utilizar fueron la observación directa, la entrevista estructurada y tormenta de ideas, con el análisis diagnóstico.

Se demostró que las practicas van en contra, con lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, y Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, donde expresa que es deber del empleador adoptar las medidas necesarias, por otro lado en el segundo objetivo, se identificaron los riesgos en el puesto de trabajo, para la evolución del objetivo se utilizó una tabla comparativa y un ART, a través de estos se pudo evidenciar la presencia de agentes físicos y disergonomicos.

Seguidamente se desarrollo el objetivo tres en el cual se establecieron el análisis de las condiciones inseguras y actos inseguros que se puedan presentar en el ámbito laboral de la empresa ICM, para ello se caracterizó a través de un análisis las causas de los accidentes y luego se listaron las condiciones insegura y actos inseguros que se derivan de dichas causas. Por último se propuso un sistema de mejora para la optimización de las condiciones laborales enfocadas en la LOPCYMAT, como base documental se aplicaron lineamientos de la COVENIN 4004:2000, se puede concluir que el sistema de mejora a través del estudio de cada artículo estudiado, se estructuró de la siguiente forma, política, sistema de gestión, responsabilidades, evaluación de los riesgos, Planificación de la prevención, de esta manera se complemento un sistema con nivel preventivo en pro de alcanzar las metas y objetivos que se plantea la organización

Considerando lo expuesto, se debe considerar que el proceso de inducción es una etapa sumamente indispensable para las personas que ingresa a una

organización, en este caso, la inducción sería para los estudiantes que ingresan en un taller, laboratorio, entre otros, ya que es considerado como el primer contacto que este tendrá con todo el material que allí se encuentra, el cual puede conocer como también nunca ha visto. Por tal motivo, deberá proporcionarse con la mayor precisión posible, teniendo cuidado en cada uno de estos que se pretende dar por parte del docente para la realización de alguna práctica, taller, actividad ya programados.

Como resultado de lo anterior, se considera el apoyo suministrado en lo que se refiere, a que se debe dar a conocer a las personas la manipulación de algunos objetos con anterioridad con el firme objetivo de evitar contratiempos lamentables, y poder lograr los objetivos ya planteados para tal actividad por parte del docente, concibiendo en que algunos casos, ha ocurrido deficiencia en las tareas realizadas por los estudiantes, falta de sentido de pertenencia y compromiso en la realización de la actividad, desconciertos sobre las normas básicas de seguridad que han de cumplirse en las áreas asignadas para tal fin.

Continuando con los antecedentes, se conto con Reyes (2010), quien presento su trabajo titulado *“Diseño de una guía Instruccional sobre lesiones musculo esqueléticos para los médicos residentes del primer año. Universidad centrooccidental Lisandro Alvarado*, bajo el objetivo; diseñar una guía Instruccional sobre lesiones musculo esqueléticas para los médicos residentes del primer año de postgrado de Medicina Física y Rehabilitación de la Universidad Centrooccidental “Lisandro Alvarado”. Estuvo enmarcada en la modalidad proyecto factible apoyada en una investigación de campo de carácter descriptivo, la cual conto con 15 sujetos, los cuales representan el 100% de la población objeto de estudio; se utilizó como técnica la encuesta a través de un cuestionario de opinión el cual se elaboró bajo escala Lickert para recoger opiniones de los encuestados, se valido por juicios de expertos y su confiabilidad se determinó por el coeficiente Alpha de Cronbach a través del programa SPSS.

Los resultados obtenidos por medio de la aplicación del programa antes mencionado arrojó un coeficiente d 0.87, los datos se procesaron de manera manual con un paquete estadístico para Windows XP, Excel 7.0, arrojando como

resultado un deficiente de (80%) y regular de (20%) conocimiento sobre las lesiones musculo esqueléticas. Es por ello considerar la necesidad de una guía Instruccional sobre las lesiones musculo esqueléticas para ser operacionalizada en el centro Regional de medicina Física y Rehabilitación “Dr Regulo Carpio López” de la ciudad de Barquisimeto, estado Lara.

Es necesario contar con ciertas técnicas en el traslado de pacientes con lesiones a nivel de columna, es por eso que el apoyo que se dio por parte del trabajo antes mencionado, destaca ese tema en cuestión como lo es el contar con ese conocimiento previo y de gran ayuda para el tratar un paciente con una lesión antes mencionada, que puede ser básico pero recomendable en ciertas situaciones.

Bases Teóricas

Considera que la asociación es uno de los mecanismos centrales del aprendizaje teniendo en cuenta la secuencia básica de estímulo y respuesta. En las asociaciones, mediante las sensaciones, el individuo va formando ideas y a la vez las relaciona entre sí para lograr un conocimiento. Skinner propone su teoría del condicionamiento operante, definida como una conducta emitida espontáneamente, mediante estímulo-respuesta-refuerzo. El estímulo se vincula con una condición que va a cambiar la conducta del sujeto, la respuesta se refiere al resultado deseado y el refuerzo tiene la función de que la respuesta del sujeto ocurra continuamente.

Teorías que sustentan la investigación

Dentro de lo que significa las bases teóricas de la investigación, en lo que respecta a higiene y seguridad industrial esta se apoyo en lo que se refiere a los estudios realizados por Cabaleiro Víctor quien destaca que es necesario desarrollar un conjunto de actividades y medidas de seguridad a las cuales este las llama prevención, con el único fin de evitar los riesgos derivados del trabajo

diario que realiza el trabajador, en este caso los diferentes docentes quienes laboran en las diferentes instituciones educativas del país.

En este contexto descrito, acondicionar los espacios de aprendizaje de los estudiantes es tarea necesario realizar en las instituciones educativas cumpliendo una de las normas de seguridad, la cual es la del acondicionamiento de los espacios de trabajo de indumentaria y utensilios necesarios ante cualquier eventualidad. Así pues, la consecuencia de la no existencia de estos en los alrededores, hace más riesgoso que al producirse un incidente no se cuente con la indumentaria adecuada para poder actuar de forma inmediata.

Las teorías del aprendizaje, entre las que destaca las sociales y que son significativas, nos ayudan a comprender las diferentes modalidades que poseen los seres humanos para aprender, tanto los docentes, estudiantes y el entorno educativo son los responsables del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos a través de sus habilidades y capacidades obtienen experiencias que luego se convierte en aprendizaje.

Bajo este mismo contexto se tiene a Bastidas (2006) "Un procedimiento didáctico es uno de los caminos concretos que conducen hacia el logro de los objetivos específicos de enseñanza, dentro de la orientación, dirección señalada por el método". (p. 24). Es decir, el aprendizaje entendido como el objeto de estudio, no se produce solo cuando hay enseñanza, ni se produce únicamente durante la enseñanza; el estudio o proceso didáctico es más amplio que no se restringe sino que engloba a la enseñanza y el aprendizaje. En igual forma, las estrategias cognitivas para un aprendizaje significativo juegan un papel muy importante dentro de todo este proceso de enseñanza y aprendizaje, específicamente en la disciplina de matemática, ya que estas son la herramienta que erradicaría la apatía que presentan los estudiantes en los ambientes de aprendizaje.

Cabe destacar lo mencionado por uno de los grandes especialistas en materia de psicología, en este caso se hace mención a Ausubel (citado por Ríos 2009) "El aprendizaje significativo ocurre cuando el sujeto consigue relacionar la nueva información con sus conocimientos previos y la relación se establece de

una forma no arbitraria, sino pertinente y consistente, respondiendo a interrogaciones, necesidades e intereses del individuo". (p.214).

De allí que esta teoría es útil cuando las personas la pueden poner en práctica en la resolución de un problema que se puedan presentar, lo cual requiere que el sujeto a través de la manipulación de objetos y en los cuales practiquen conexiones con lo ya aprendido, ocurra un proceso de asimilación, permitiendo la estructuración del conocimiento, cuando el aprendiz logra entenderlo y darle utilidad de lo que aprende, es allí cuando se produce un aprendizaje significativo, que al relacionar experiencias pasadas con la resolución de un problema nuevo, mostrando que el aprendizaje está presente.

Aspectos teóricos

En esta oportunidad se presentan las teorías que sustentan el estudio en cuestión, el cual está enmarcado en una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de Higiene y seguridad industrial del área de electricidad, lo que destaca la intervención de Bernal (2010).

Por este motivo, toda investigación debe realizarse dentro de un marco de referencia o conocimiento previo, es decir, es necesario ubicar la investigación que va a realizarse dentro de una teoría, un enfoque o una escuela. También se debe explicar la concepción de persona que enmarcara la investigación y, finalmente, se deben precisar los conceptos relevantes del estudio. (p. 36)

Una vez enunciado lo del autor, se subraya la presencia de una serie de apoyos teóricos que sirvieron para la realización del presente estudio, lo cual es relevante mencionar para describir cada uno de los conceptos e ilustraciones que sustentan el desarrollo de la categorización de la información más relevante de la misma.

Aprendizaje estratégico

Uno de los aspectos más relevantes dentro del siguiente contenido investigativo, es el aprendizaje que se pueda obtener una vez aplicado dentro de las instituciones educativas, ya que uno de los objetivos es el aprendizaje de las

normas de higiene y seguridad, es así que se destaca a Beltrán, 1993 y Monereo 2000 citado por Ríos (2009) “ Entendemos el aprendizaje estratégico como el proceso potencialmente consciente e intencional mediante el cual el sujeto organiza y modifica sus planes de acción en función del logro denominadas metas de aprendizaje” (P. 218).

Es de entender según el autor, que este aprendizaje es consciente e intencional, lo que quiere decir, que el estudiante estará ejerciendo su proceso de enseñanza y aprendizaje mediante los cinco sentidos, ejerciendo una ejercitación constante dentro de los espacios de aprendizaje de cada institución, mediante la manipulación de herramientas y de soluciones dentro de los diferentes espacios de aprendizaje.

Aprendizaje significativo

En este caso, se encuentra ahora el aprendizaje que como investigadora se desea lograr, como lo es, un aprendizaje significativo sobre los riesgos y peligros que se presentan en los diferentes talleres y laboratorios, cuando no se cuenta con una higiene y seguridad adecuada, es por esto que la enseñanza en cuanto a los conocimientos adquiridos sean para fortalecer su aprendizaje, es así que se enuncia a Alvarado y otros (2003) “Se produce cuando el alumno comprende y asimila los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos y está en capacidad de utilizarlos en distintas situaciones, tanto en la solución de problemas nuevos como en el apoyo de futuros aprendizajes”. (p.11).

A tal efecto, es un aprendizaje para la vida, considerando las experiencias que pueda ir adquiriendo en el transcurrir del tiempo, lo que podrá utilizar de una manera adecuada y en el momento preciso, para solucionar algún tipo de eventualidad, en donde no exista una seguridad para salvaguardar su integridad y la de los demás. Ausubel 1986 citado por Ríos (2009) “El aprendizaje significativo ocurre cuando el sujeto consigue relacionar la nueva información con sus conocimientos previos y la relación se establece de una forma no arbitraria, sino pertinente y consistente, respondiendo a interrogaciones, necesidades e intereses del individuo”. (P.214)

Guía Instruccional

Entre otros de los elementos principales, se destaca la guía Instruccional, la cual no es más que una recopilación de normas ajustadas a la higiene y seguridad que deben presentarse en los diferentes espacios de aprendizaje, llámese, laboratorios, talleres, entre otros, lo cual contrarrestara algún tipo de eventualidad a la hora de presentarse, es así que según Marqués (2002);

Consiste en la concreción de un método para desarrollar la instrucción que considere: los objetivos educativos que se pretenden, las características generales del alumnado, el contexto en el que se ha de realizar, la estrategia didáctica que se seguirá, la evaluación. (p. 46)

Como se señala, está basada en los objetivos planteados que se deben lograr al finalizar la aplicabilidad de la misma, así mismo, es notorio que el contexto educativo debe estar ajustado a las necesidades de una guía en la que cada persona ha de ser partícipe de forma directa, ya que se espera el bienestar de cada persona dentro de los diferentes espacios de aprendizaje.

Medio Ambiente para el aprendizaje

Dentro de las diferentes instituciones educativas se debe contar con un ambiente adecuado para el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, ya que por medio de un espacio agradable fluye mas la energía positiva a adquirir un aprendizaje nuevo, lo cual debe ocurrir en los talleres, laboratorios, en los cuales debe predominar el orden y la limpieza, por contar estos con herramientas, lo que conlleva a evitar accidentes, es así que Según Espeso y otros (2007). “Se entiende como la parte del tiempo y espacio que el hombre va a dedicar a la actividad laboral y en la que realiza todas las funciones de interrelación de su organismo en un entorno laboral concreto. Cuando el hombre no tiene capacidad de adaptación al medio ambiente aparece el daño para la salud” (p. 473).

Es por esto que se destaca, que el medio ambiente son los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas trabajan, estudian, presten servicios, entre otros, bien sea educativo o laboral, así como otras formas

asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio, condicionando la calidad de vida de los trabajadores, trabajadoras, considerando que en el ámbito educativo se encuentran los estudiantes, profesores, como otros.

Factores de Riesgo

En este sentido, se destacan como aquellos existentes en cualquier parte por donde se elabora o se desarrolla una actividad, bien sea educativa o productiva, es así que en las instituciones educativas predominan los factores de riesgo, más que todo en los espacios en donde se cuenta con herramientas, químicos, soluciones, entre otros, que pueden causar alguna lesión en las personas a la hora de manipularlos, en este sentido se destaca a Cabaleiro (2010), quien enuncia; “Son originados por las condiciones en las que se trabajan y quedan lugar a diferentes tipos de accidentes y enfermedades profesionales...” (p. 3).

En este marco de discusiones, los factores de riesgos se ven disminuidos mediante una buena implementación de una guía Instruccional en donde se exponga todo un aprendizaje, y de este modo evitar accidentes dentro de cualquier espacio, bien sea de trabajo o de aprendizaje, logrando así un trabajo en conjunto y de calidad, alcanzando de esta manera los objetivos deseados y planteados por todo el colectivo educativo.

Normas de higiene y seguridad industrial

Hoy en día el colectivo adscrito a las diferentes funciones dentro de una empresa, en este caso el educativo, realizan sus respectivos trabajos sin ningún tipo de orientación, es decir sin ninguna normativa de seguridad que resguarde la integridad física e cada uno de ellos y ellas. En este sentido, las características de las diferentes funciones no son iguales, por lo que cada riesgo es diferente a todos los demás, es por eso que los servicios ofrecidos deben garantizar una higiene y seguridad desde todo punto de vista, tanto académico como de garantía que no ocurrirá algún incidente.

Así pues, esas esperadas ventajas de seguridad se logran en las organizaciones a través del desarrollo de un sistema de gestión, que establezca

normas de higiene y seguridad para garantizar un conjunto de actividades sin ningún contratiempo y así obtener la calidad prevista. Del mismo modo, surge la necesidad de estar adaptados a una herramienta que les ayude a seguir ciertas condiciones y estar informado en el momento preciso, tomando en cuenta la excelencia institucional, abarcando todos los aspectos materiales, tecnológicos y humanos necesarios para lograr el éxito.

Higiene, Seguridad y Salud

Se hace mención a los diferentes espacios, bien sea educativo, de producción o de algún otro, donde debe existir la mayor de las higiene, aparte de una seguridad que propine al individuo una salud adecuada en la realización de sus tareas, actividades o cualquier otro trabajo, es por esto, que es fundamental la conservación de un ambiente adecuado para la prevención de enfermedades y accidentes, así pues, de esto se desglosan tres principios esenciales: El interés y la participación activa de cada persona, el conocimiento de las causas de los accidentes y enfermedades, y el establecimiento de medidas correctivas adecuadas para eliminar los riesgos y enfermedades laborales.

Dentro de esta misma perspectiva, que la higiene, salud y seguridad son un conjunto de técnicas y herramientas dedicadas a la detección, análisis y control de los diversos factores de riesgos que pudieran incidir en un determinado ambiente o espacio, en este caso de aprendizaje, al mismo tiempo, el objetivo primordial es la prevención y protección contra los posibles peligros que pudieran afectar a cada persona y el medio ambiente en general, lo que hace ver que cada paso que se pueda dar dentro del contexto metodológico dentro de la presente investigación, será de gran ayuda para dar respuesta a los objetivos planteados.

Bases Legales

Los aspectos legales, son los que fundamentan legalmente el estudio en cuestión, es darle bases dentro de las leyes del país, tomando en consideración, la constitución, leyes, entre otros, los cuales cimientan de una manera confiable

las diferentes ideas planteadas, es así como lo detalla Pérez (2009); “Es el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos, etc., que establecen el basamento jurídico sobre el cual se sustenta la investigación”. (p. 65), así como también lo expresado por Villafranca (citado por Pérez 2009), “Son Leyes, reglamentos y normas necesarias en algunas investigaciones cuyo tema así lo amerite” (p. 65).

El tópico de investigación está sujeto a un conjunto de normas preestablecidas, primeramente en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela [(CRBV (1999)], la cual en su Artículo 83 describe;

La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Es por esto que la salud es un factor definitivo en la vida de toda persona, sea estudiante o trabajador, por lo que deben presentar una seguridad en todo los aspectos, tanto físico como mental, y gozar de un espacio acorde y con adecuadas normativas de higiene, para así desarrollar con claridad y rendimiento las actividades, tareas, compromisos que se les sea atribuidos. En este mismo sentido, se atribuye el Artículo 102 el cual establece que: “La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El estado la asume como función indeclinable y de máximo interés en todos los niveles y modalidades”, así mismo se tiene el artículo 103; que destaca;

Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado.

Continuando, se tiene el artículo 104, el cual enuncia; “La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica”, lo cual explica que cada persona o individuo debe recibir una educación de calidad, la cual está dirigida a una enseñanza integral bajo la aplicación de estrategias que puedan dar un significado a lo aprendido por cada estudiante, al mismo tiempo, esta solo se puede dar mediante la aplicación de acciones por parte del docente, tomando en cuenta su praxis educativa.

Dentro de este mismo orden de ideas, se tiene la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005), en su Gaceta Oficial 38.236, destacando el Artículo 40;

Los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrán entre otras funciones, la siguiente: Identificar, evaluar y proponer los correctivos que permitan controlar las condiciones y medio ambiente de trabajo que puedan afectar tanto la salud física como mental de los trabajadores y trabajadoras en el lugar de trabajo o que pueden incidir en el ambiente externo del centro de trabajo o sobre la salud de su familia.

Siendo las cosas de esta manera, las condiciones y medio ambiente de trabajo o de estudio, son un factor esencial en el rendimiento tanto humano como académico de la persona; por lo que es preciso que cada uno de ellos y ellas, realicen sus actividades en un ambiente con la máxima seguridad e higiene, para así evitar consecuencias nocivas o mortales para su integridad física.

Por otro lado, se tiene el Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 38.596, en su Artículo 21. Funciones de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo Además de las funciones del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, previstas en el artículo 40 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo, se establecen las siguientes:

Identificar, evaluar y proponer los correctivos que permitan controlar las condiciones y medio ambiente de trabajo que puedan afectar tanto la salud física como mental de los trabajadores y las trabajadoras en el lugar de trabajo, comedores, alojamientos o instalaciones sanitarias o que pueden incidir en el ambiente externo del centro de trabajo o sobre la salud de su familia.

En otro orden de ideas, la Ley Orgánica de Educación (2009), en su artículo 3:

Establece como principios de la educación, la democracia participativa y protagónica, la responsabilidad social, la igualdad entre todos los ciudadanos y ciudadanas sin discriminaciones de ninguna índole, la formación para la independencia, la libertad y la emancipación, la valoración y defensa de la soberanía, la formación en una cultura para la paz, la justicia social, el respeto a los derechos humanos, la práctica de la equidad y la inclusión; la sustentabilidad del desarrollo, el derecho a la igualdad de género, el fortalecimiento de la identidad nacional, la lealtad a la patria e integración latinoamericana y caribeña.

Cabe destacar, que la educación ha de ser protagónica por parte de cada estudiante y cada docente, tomando en consideración el pensamiento crítico y la veracidad de cada acción ejecutada dentro de los espacios de aprendizaje, con el único fin de adquirir un conocimiento productivo y generador de nuevas ideas

En consecuencia, se tiene la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) Artículo 53. "...tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas"

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Naturaleza de la Investigación

Es conveniente destacar la necesidad de una nueva acción por parte del docente, en la que se destaca el presente estudio, el cual estuvo basado en una investigación de carácter cuantitativo, bajo la modalidad de campo y de tipo no experimental, destacando la problemática existente, como lo es la falta de seguridad e higiene industrial dentro de los ambientes de aprendizaje de la ETI Generalísimo Francisco de Miranda.

De acuerdo a lo expresado, se plantea la necesidad de diseñar una guía Instruccional de aprendizaje que ayude a los docentes y estudiantes a conocer las normas de seguridad e higiene industrial que deben estar presente en las diferentes áreas de la institución, específicamente la de electricidad, ya que en esta se corre el riesgo de sufrir cierto incidente por falta de conocimiento o manejo de algún instrumento o herramienta.

Modalidad del estudio

Dentro de este mismo contexto, se destaca la modalidad que fue utilizada, en este caso es proyecto especial dentro de la presente investigación, bajo un enfoque educativo de aprendizaje significativo, el cual busca que el aprendizaje adquirido sea para servir de apoyo en el quehacer diario de los diferentes estudiantes. En este sentido la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010), expresa;

Trabajos que llevan a creaciones tangibles, susceptibles de ser utilizadas como soluciones a problemas demostrados, o que respondan a necesidades e intereses de tipo cultural. Se incluyen en esta

categoría los trabajos de elaboración de libros, de textos y de material de apoyo educativo,... (p. 23)

Sobre lo antes expuesto, el presente estudio es de índole educativo, lo que implica un “apoyo” para los diferentes docentes que laboran dentro de la institución para mejorar de alguna u otra forma su praxis educativa dentro de la misma, facilitándole una guía de seguridad para contrarrestar algún incidente o accidente que se pueda originar en el momento que se esté impartiendo la actividad correspondiente a ese día.

Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativo, de campo, no experimental. En este sentido se tiene a Palella y Martins (2010);

Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta y desenvuelve el hecho (p. 88).

De acuerdo a lo expresado, el presente estudio se realizó con el propósito de formar a los estudiantes en el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad dirigida a los estudiantes de 2do año de la ETI Generalísimo Francisco de Miranda, Punto Fijo, estado Falcón, lo cual será de gran beneficio porque contribuye al cuidado en algunas respectivas áreas de la institución, específicamente en los talleres, los laboratorios de electricidad en la institución antes mencionada.

Bajo el contexto del marco teórico, se impulsó un refuerzo de las bases documentales hacia la sustentación teórica de los hechos, es decir, a su confrontación real; lo cual fue para no repetir errores de enfoques y metodologías anteriores y a la vez afianzarse en la realidad empírica a través de la investigación de campo. Así pues, las limitaciones del trabajo, el cumplimiento de esta premisa, de necesario análisis directo de la realidad, el estudio se orientó parcialmente en ese sentido en la modalidad de investigación no experimental. En esto se destaca

a Sabino (2000) “Su objeto es proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerla” (p. 91).

Con esta descripción, el levantamiento de la información en lo teórico, consistió en el inventario de las fuentes bibliográficas y documentales a reflejar principalmente en la construcción del marco teórico y a su utilización como evidencias correspondientes en el marco metodológico y en sus partes constitutivas. Así mismo, la aplicación de técnicas e instrumentos que pueda facilitar el mejor desempeño dentro de la investigación, lo que formó un firme propósito para el logro de los objetivos planteados. De este modo se cita a Hernández, Fernández y Baptista (2010);

“...la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables”, como lo definen los autores anteriores, definidos como “los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 267)

El uso de las fuentes teóricas descritas y la captación de información a través de agentes e instituciones significativas, permite resumir el estudio, en cuanto al tipo de metodología, como modelo teórico, con investigación parcial de campo, la cual para Silva (2010); “Son investigaciones que se realizan en el medio donde se desarrolla el problema, o en el lugar donde se encuentra el objeto de estudio. El investigador recoge la información directamente de la realidad” (p. 20), que le proporcione el complemento empírico necesario para el análisis diagnóstico con propósitos de descripción analítica, que al permitir conocer y evaluar la realidad en estudio conlleva al adelanto de soluciones, en términos de propuestas, sobre las prácticas puntuales que la información revele y que los postulados teóricos encuadran como conocer previo necesario.

En este mismo caso, es necesario mencionar que el presente estudio fue de tipo descriptiva, la cual se vivió la realidad circundante de las personas que día a día están inmersas en esta, los cuales están afligidos por la problemática existente, en este caso la poca higiene y la falta de seguridad dentro de los

ambientes de aprendizaje. En este mismo sentido, se utilizó la observación para corroborar de forma directa y desde una perspectiva de lo real, lo que se presenta en el laboratorio de electricidad de la institución, generando la inquietud de mejorar las condiciones en las que los estudiantes están desarrollando su proceso de enseñanza y aprendizaje, por esto se plantea el presente estudio en cuestión.

Población y Muestra

Población

La población a la cual se hace referencia, son los estudiantes del 2^{do} año sección "A" de la Escuela Técnica Industrial Generalísimo "Francisco de Miranda", ubicada en Punto Fijo, estado Falcón, los cuales son todos los que están más directamente involucrados y manejan la información de primera mano en el presente estudio. Esta se tomó en su totalidad por ser de fácil manejo, así como de fácil acceso. La misma estuvo conformada por 20 estudiantes del área de electricidad de la institución antes mencionada.

Es así que se enuncia a Rojas (2006), quien destaca sobre la población, "...es definida como todas las unidades de investigación que se seleccionan de acuerdo con la naturaleza de un problema, para generalizar hasta ella los datos recolectados" (p. 75). Considerando lo expuesto, se tomó la población en su totalidad por ser de fácil acceso y de manejo para efectos de aplicar el instrumento diseñado y las técnicas, lo cual es parte de la dinámica investigativa para que los resultados sean más objetivos y precisos dentro de la misma, lo que hace ver que es necesario que cada análisis sea de forma clara y precisa.

Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

Es importante referir que cuando se elabora un proyecto de investigación, es necesario seleccionar las técnicas e instrumentos necesarios y apropiados para lograr la recopilación de la información pertinente. Estas técnicas e instrumentos

son muy variados, por lo que se debe escoger exactamente aquellos que van a permitir al investigador la clase de datos requeridos en el trabajo investigativo.

Técnica

Cabe considerar, que la técnica es parte primordial dentro de toda investigación y así lo destaca Pérez (2009), “La técnica es el procedimiento y el método que utiliza el investigador para la recolección de los datos durante su estudio” (p. 71), en este caso una de las técnicas utilizada fue la observación directa, la cual describe Sabino (citado por Pérez 2009); “El uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema de investigación.” (p. 72). Es de este modo, que el contacto directo con la problemática es de vital importancia, ya que se pueden recoger datos de primera mano y estar en contacto directo con la problemática planteada, observando cada movimiento, tanto de los estudiantes como de los docentes.

Al mismo tiempo, se hace mención a la técnica de la entrevista y la encuesta, la cual para Sabino (ob. cit) “...es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos e una indagación” (p. 73). Así pues, se hace mención a lo que plantea Villafranca (citado por Pérez 2009), “Es la más utilizada en las ciencias sociales” (p. 73), en tal sentido, se dio inicio con la entrevista a cada uno de los involucrados en la investigación, para ir recolectando la opinión de cada uno de ellos de primera mano, en este caso de los estudiantes y de los docentes.

Instrumento

En atención a lo descrito, se tiene el instrumento a ser utilizado, el cual fue adaptado a las técnicas que se emplearon, como lo fueron la observación directa, la entrevista y la encuesta. En este caso se tiene que fue el cuestionario de preguntas de forma dicotómica, ya que genera la respuesta de primera mano, es así como lo destaca Arias (2012). “El instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel) o (digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información. (p. 68).

En consecuencia la Ley Orgánica de Prevención, y Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOCPCYMAT) fue diseñada para proteger la salud y la seguridad de los empleados. Debido al dramático impacto de los accidentes de trabajo, los gerentes y empleados por igual podrían prestar más [atención](#) a este tipo de aspectos inmediatos de seguridad que a las condiciones laborales peligrosas para la salud. Con lo anterior descrito se propone diseñar una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de seguridad e higiene dirigido a los estudiantes, la cual mejore las condiciones de trabajo y de estudio a efectos de la presente investigación.

Dentro de este contexto, se sostiene que la empresa en este caso las instituciones educativas, deben mejorar sus prácticas es un sistema global como lo es la seguridad e higiene basadas en la LOPCYMAT, permitiendo dentro de su administración contar con las mejoras pertinentes en las condiciones de trabajo y disminuir los riesgos en cuanto a seguridad, higiene y ambiente, asociadas a las actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos, recursos para el desarrollo, implementación, cumplimiento, revisión y mantenimiento de las políticas como de los objetivos de la organización, en buscar mejorar su desempeño.

Sistema de Variables

Destacando esta parte de la investigación, se plantea las variables como aquellas que ocupan un lugar o papel importante dentro de la investigación, lo que constituye una variación que puede asumir el objeto que en ese momento se esté estudiando, es por esto que se plantea a Silva (2010); “Se entiende por variable a los factores o aspectos que influyen en el problema bajo estudio y cuyas propiedades pueden adquirir diversos valores” (p. 65). Bajo este mismo argumento se plantea la necesidad de seleccionar las variables objeto de estudio, las cuales podrán ser estudiadas durante la investigación.

Definición Conceptual

En esta fase de la investigación, se destaca la conceptualización de las diferentes variables que se estudiaron dentro de la misma, las cuales define Sabino (2002), "Propiedades características y manifestaciones de los objetos o sujeto a estudiar en una situación evaluativa o investigativa, son susceptibles de tomar distintos valores cualitativos o cuantitativos" (p. 29). En este sentido se presentan los diferentes cuadros a continuación detallando cada una de las mismas de una forma conceptual y su operacionalización dentro de la investigación, destacando los ítems que surgieron de las teorías establecidas por la investigadora para su posterior desarrollo, generando el instrumento que posteriormente fue aplicado a una muestra significativa para ser interpretado y analizado los diferentes resultados que arrojaron.

Estrategias a utilizar

Dentro de lo que es la metodología utilizada en el presente estudio, se deben considerar el conjunto de procedimientos que se incorporan para el manejo de los datos que se recolectaron mediante la aplicación de las técnicas e instrumentos, lo cual tiene como finalidad organizar todo ese cúmulo de información para posteriormente realizar conclusiones y análisis de los mismos, dando validez a la situación que se está estudiando. Hurtado (2000) señala que "...el objeto de la clasificación es, pues reflejar, previa su diferenciación, la dimensión colectiva de los datos recogidos en la observación y con ello poner manifiesto las uniformidades, semejanzas y diferencias de los fenómenos sociales" (p. 361)

Bajo esta misma perspectiva, se aplicaron técnicas de recolección de datos, tales como la observación, en la que se inició un proceso de clasificación de la información observada mediante la participación de la investigadora, lo que generó preguntas cerradas para lo que se diseñó un instrumento de forma dicotómica, asimismo se utilizó la encuesta, para clasificar la información. Del mismo modo al realizarse el análisis e interpretación de las mismas atendiendo la relación que tienen con los objetivos de la investigación, esta arrojó una serie de ítems, en su

totalidad de 20, para ser aplicados a la muestra seleccionada, que conto con la participación de 20 personas, entre estudiantes y docentes.

En este mismo sentido, se indicó el conteo y tabulación de la información, lo que implicó la asignación de un número correlativo, que expresó un significado y facilitó la agrupación de los datos incorporando a cada una de las variables los ítems correspondientes dentro del instrumento de recolección de datos empleados en la investigación. Así es como se realizó la correspondiente descripción cuantitativa de las diferentes acciones resaltando los logros obtenidos, en la aplicación de los diferentes instrumentos y técnicas, considerando las variables como guía Instruccional y aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial.

En consecuencia, la planificación ejecutada contempló el proceso de recolectar, interpretar y analizar toda la información recabada, para así sensibilizar a todos y todas involucrados en el proceso educativo sobre una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial, establecida como proyecto especial para el área de electricidad dirigido a los estudiantes del 2do año de la E. T. I “Generalísimo Francisco de Miranda”.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

En lo que respecta a la validez, se puede destacar que es mediante esta que lo expertos pueden dar su veredicto en lo que se refiere al instrumento utilizado dentro de la investigación, en este sentido, se tiene Pérez (2005), “La misma se hace a través del juicio de experto. La validación es fundamental en la investigación. Se refiere a la revisión exhaustiva del instrumento antes de ser aplicado” (p. 79). Se valido por medio del juicio de tres expertos en conocimiento de metodología, sobre el área de seguridad industrial

Dentro de este mismo contexto, se tiene la confiabilidad, que según Hernández, Fernández y Baptista (2006) "Es grado de exactitud, consistencia y precisión que pose cualquier instrumento de medición" (p. 243). Para determinar la exactitud y medir la opinión de los estudiantes y de los docentes, se aplico un instrumento diseñado mediante 20 ítems seleccionados según las variables,

dimensiones e indicadores que surgieron dentro de la investigación. Del mismo modo, la técnica utilizada para el análisis de los datos fue descriptivo, el cual permitió diagnosticar la realidad objetiva del estudio correspondiente a la investigación, como lo fue una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad dirigido a los estudiantes del 2^{do} año de la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda” Punto Fijo, estado Falcón

En consecuencia, el análisis descriptivo busca detallar cada ítem planteado para globalizar luego los datos, analizarlos e interpretarlos a fin de describir los hallazgos de acuerdo a la variable y objetivos planteados. Así se tiene a Hernández, Fernández y Batista (2006) “El análisis descriptivo, es aquel que efectúa un análisis individual de cada pregunta...para después analizarlo en forma conjunta, en relación con la operatividad de la variable” (p. 144).

Sobre la confiabilidad antes mencionada, estas se pudo estudiar mediante la aplicación de la técnica de Kuder Richardson, presentando una ecuación aplicada a instrumentos, cuyas respuestas sean dicotómicas o binarias, es decir, con dos opciones (si o no), las cuales se codificaron como 1 y 0, para luego ser analizadas y presentarlas según el estudio.

Haciendo referencia a la técnica aplicada como fue la ecuación de Kuder Richardson, esta plantea un límite el cual no debe ser adulterado durante la aplicación de la ecuación que oscila entre 0 y 1, lo cual es para la confiabilidad del instrumento, ya que al estar el resultado fuera de estos límites no es apto para su aplicabilidad durante el estudio. Del mismo modo, al aplicarla esta arrojó como resultado 0,80, lo que significa de buena confiabilidad para ser aplicado, lo que generó un aceptabilidad dentro del presente estudio para fortalecer la comunicación escrita dentro de la E T I Generalísimo Francisco de Miranda..

Cuadro 1.

Operacionalización de las Variables:

Objetivo General: Diseñar una guía Instruccional de aprendizaje sobre las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad dirigida a los estudiantes del 2do año de la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda”. Punto Fijo, estado Falcón.

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	
Guía Instruccional	Aprendizaje	Aprendizaje significativo	1	
		Objetivos planificados	2	
		Proceso de enseñanza	3	
		Acciones	4	
		Proceso de enseñanza y aprendizaje	5	
	Normas de seguridad e higiene	Aprendizaje de las normas de seguridad e higiene	Riesgos y peligros	6
			Seguridad	7
			Estrategias	8
			Actitud positiva	9
			Labores cotidianas	10
			Elementos esenciales	11
		Normativas	12	
		Guía	Objetivos del docente	13
Normas de seguridad e higiene	Medio ambiente para el aprendizaje e higiene	Ambiente agradable	14	
		Propiciar un buen ambiente	15	
		Energía hacia el trabajo	16	
		Orden y limpieza	17	
		Seguridad e Higiene	18	
Electricidad	Factores de Riesgo de seguridad	Herramientas adecuadas	19	
		Riesgo	20	

Fuente: Distribución de las variables objeto de estudio. (2015)

Fases Estratégicas de la Investigación

Dentro del presente estudio se establecieron fases para estructurar de una manera más clara y precisa la descripción del mismo. Este se llevo a cabo mediante una estructura para lo cual se pudieran lograr los objetivos planteados. En este sentido, se tiene la opinión de Arias (2012), “...consiste en la descripción

del estudio que se propone realizar el investigador...” (p. 84). Es así que las fases propuestas son las siguientes: Fase I el diagnóstico, destacando las estrategias que se siguieron para el diseño de una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial en el área de electricidad dirigida a los estudiantes el 2do año de la ETI Generalísimo Francisco de Miranda.

Seguidamente se plantea la Fase II contentiva del diseño de la guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial, la cual se presentó considerando los objetivos establecidos para dar solución a la problemática dentro de la institución. Del mismo modo, se encuentra la Fase III, en la que se describe el validar la guía Instruccional dirigida a los estudiantes de la ETI Generalísimo Francisco de Miranda.

Propuesta de la investigación

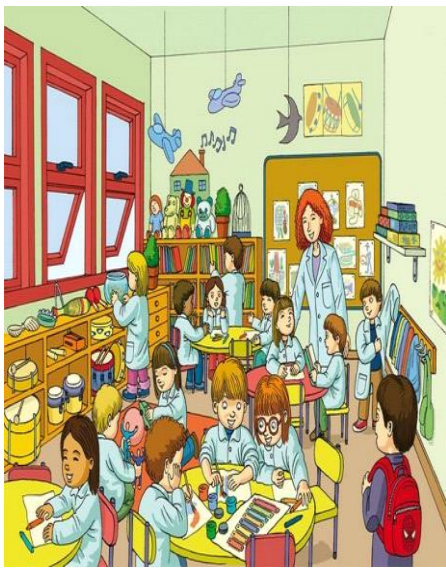
Guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial dirigida los estudiantes de la escuela Técnica Industrial Generalísimo Francisco de Miranda de Punto Fijo, estado Falcón



Presentación

En el proceso educativo que hoy en día vive la educación, el docente es parte principal de esta, en la que el estudiante es el actor principal, lo que incide en el mejoramiento de la calidad educativa pues es el nexo entre estos significativo que podrá modificar la organización institucional desde todos los

ángulos, pues este dinamismo se podrá ver al aplicar normas que conlleven a una higiene y una seguridad acorde a la necesidad de cada uno de los que están dentro del proceso de aprendizaje, en este caso las reformas educativas que se plantean en la siguiente propuesta, son el aprendizaje de normas de higiene y seguridad industrial, la cual se traduce en las instituciones educativas que llegan a los espacios de aprendizaje por medio del docente. Así mismo, es importante que la sociedad cuente con docentes eficaces y eficientes para poner en práctica distintos y adecuados recursos con el único interés de dar nuevas estrategias de aprendizaje a los estudiantes.



Del mismo modo, las ocasiones oportunas que se puedan presentar en los diferentes espacios de aprendizaje, serán con el fin de acceder a mejores logros educativos en todas las instituciones educativas del país, ya que las mismas irán a la mano con la modernidad con mera introducción de cambios y transformación con el empleo de un espacio de aprendizaje con las normas básicas de seguridad e higiene que hagan más grato e aprendizaje de los estudiantes, aparte de adecuado que sólo modifica un aprendizaje adquirido en un significativo, aportando beneficios de conocimientos y de nuevas aplicaciones en su quehacer diario.

En este mismo aspecto, la puesta en marcha de un modelo de acción que promueva un aprendizaje en el estudiante, debe ir de la mano del docente como líder de las transformaciones en las organizaciones educativas del nivel de educación, en este caso en las escuelas técnicas, como la ETI “Generalísimo

Francisco de Miranda”, con el fin de ofrecer al estudiante un conjunto de estrategias para que este sea revalorizado en su proceso educativo con nuevas estrategias que transformen el aprendizaje adquirido hasta el momento. En tal sentido, El objetivo de esta propuesta es presentar un conjunto de normas de higiene y seguridad industrial como estrategia para la transformación del aprendizaje adquirido por el estudiante hasta el momento, considerándose la adecuación del currículo en función de las características de estos y de quienes hacen vida educativa en la institución antes mencionada.

Justificación

La seguridad e higiene dentro de los diferentes espacios de aprendizaje en las instituciones educativas, son de vital importancia, ya que la conducta ante cualquier eventualidad debe ser inmediata y con un conocimiento que pueda aplicarse en el momento justo y en el tiempo adecuado, lo que podrá dar resultados de seguridad en un tiempo corto y sin algún contratiempo. Así mismo, en la demostración de confianza en sí mismo y en sus seguidores, así como en las expectativas que tiene el conocimiento adecuado ante tal incidente. Con esta propuesta se pretende dar relevancia a la necesidad de la importancia en conocer las normas de seguridad e higiene que deben considerarse pertinente recordar que los docentes, estudiantes y demás colectivos, para la aplicación de un comportamiento practico y de pronta acción.

Destacando todo esto, desde los diferentes espacios de aprendizaje, los estudiantes deben poseer actitudes y aptitudes inmersas en un aprendizaje significativo y prometedoras; pues estos poseen carisma, dinamismo, lo cual promueve la inteligencia mediante el estímulo intelectual, la educación y capacitación permanente dentro de las instituciones educativas para un cambio vertiginoso. En este sentido, es la entrada para ingresar y permanecer en las organizaciones e instituciones públicas cuya necesidad sea la seguridad y el higiene su principal norte, por considerarse de máxima prioridad. Es por esto que las organizaciones educativas son las llamadas a construir sociedades con un margen de seguridad e higiene mediante la aplicación de normas que conlleven a

transformarlas de una manera radical y obtener los resultados obtenidos mediante la aplicación de nuevas estrategias y de un aprendizaje significativo en cada estudiante.

Alcance



La guía Instruccional abarca a todo el personal directivo, docentes, administrativos, obreros, entre otros, de la ETI “Generalísimo Francisco de Miranda”, por lo que se busca fundamentalmente un sistema de mejoras para prever accidentes y así preservar los valores de seguridad, esto con el fin de lograr cada día mayores niveles de aprendizaje sobre esta necesidad, permitiendo de tal forma disminuir los niveles de accidentes o incidentes por no manejar las normas como deben ser. Es necesario precisar que la misma esta bajo normas, leyes y reglamentos vigentes sobre lo que es la educación en las escuelas técnicas, ya que en estas el aprendizaje del estudiante está basado en un perfil de egreso como técnico medio, lo que quiere decir, que salen con un conocimiento práctico y didáctico capaz de desenvolverse en la sociedad.

Como respuesta a la urgente demanda de las instituciones técnicas de aumentar las estrategias de aprendizaje para los estudiantes, es que se plantea una guía Instruccional, la cual reconoce la seguridad y salud ocupacional como parte principal en el aprendizaje de un estudiante técnico medio, lo cual implica alcanzar una sólida actuación en cuanto a su aprendizaje se refiere, controlando el impacto de sus actividades en el medio ambiente de trabajo y la salud de los demás, teniendo en cuenta su política y objetivos

Presentación de la guía



El objetivo principal de esta guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial dirigida a los estudiantes del segundo año en el área de electricidad, de la Escuela Técnica Industrial “Generalísimo Francisco de Miranda”, es contribuir a superar las adversidades y conflictos que se han dado con respecto a mantener un clima de seguridad dentro de los espacios de aprendizaje de los estudiantes en la institución antes mencionada. Lo que ha originado el interés por crear una estrategia nueva que coadyuve la problemática existente.

En este sentido, es necesario tener claro que la guía no es un recurso. Más bien es un instrumento que refuerza las ideas de crear ese clima libre de algún riesgo o peligro dentro de los espacios de aprendizaje, como laboratorios, ambientes de aprendizaje, entre otros, los cuales no están propensos a presentar cierto riesgo para los estudiantes de la institución.

Uso de la Guía

Buscando facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y así lograr los objetivos previstos en esta guía, el estudiante debe tener presente las

siguientes observaciones dadas a continuación que le ayudaran a afrontar las actividades tratadas.

1ero: Lee la presentación de la guía que te proporciona una panorámica global de lo que se intenta lograr. Considerándose cada parte de la misma para su Aprendizaje

2do: Al iniciar el estudio de la guía, lee los objetivos y la Presentación de la Unidad en cuestión, lo cual te suministra la información acerca de lo que se pretende alcanzar cuando finalices el estudio de cada Unidad esto ayudara a ampliar los conocimientos adquiridos.

3ero: Realice y analice los comentarios y sugerencias que se dan dentro de la misma, haciendo especial énfasis de los métodos y técnicas en la solución e algún conflicto existente.

Objetivos de la guía

Objetivo General

Proveer al estudiante de la Escuela Técnica Industrial “Generalísimo Francisco de Miranda”. Punto Fijo, estado Falcón, en el área de electricidad, una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de seguridad e higiene, necesarios para que comprenda la modelación como el camino más viable para la solución de problemas en diversas situaciones

Objetivos específicos

Propiciar un ambiente de aprendizaje libre de algún accidente o incidente en el que se pueda ver involucrada la integridad física, mental y académica del estudiante

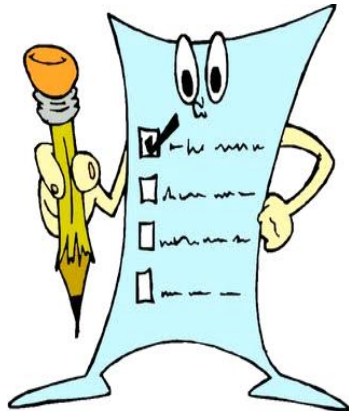
Conocer por parte de los estudiantes mediante actividades didácticas las principales normas de seguridad para socavar los accidentes o incidentes dentro de los espacios de aprendizaje

Establecer los diferentes factores de riesgo por medio de socializaciones que puedan existir en los espacios de aprendizaje que puedan generar un incidente.

Integrar la higiene y la seguridad a través de mesas de trabajo, conversatorios como principales factores para evitar accidentes en las instituciones educativas.

Tema 1: Los riesgos en los ambientes de aprendizaje

La seguridad dentro de los espacios de aprendizaje



Implantar un sistema de mejora en la seguridad y salud es parte esencial para evitar riesgos, lo que implica pensar en un sistema de gestión que propicie las bases para minimizar los riesgos relevantes a salud, accidentes y otros por seguridad e higiene en las labores de actividades. Inclusive reducir estos a un límite muy bajo para poder brindar un clima o un ambiente fuera de peligro. Así mismo, esta gestión educativa por parte del docente proporciona un mejor desempeño de las actividades y procesos educativos que resulten satisfactorios y favorezcan la imagen de la escuela ante la comunidad y el mercado externo.

En cuanto a esto las leyes son exactas, por lo tanto la LOPCYMAT juegan un papel importante a la hora de establecer mejoras continua. Por lo tanto esta propuesta se basa en una gestión de eficiencia y productividad, considerándose la aplicabilidad de una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial, en la que se puedan relacionar 0 incidentes y accidentes con la calidad en la gestión de seguridad, higiene y ambiente. Es entonces donde el conjunto de normas que desarrollan una serie de prescripciones técnicas a las instalaciones que tienen como principal objetivo la seguridad de los usuarios, rigiéndose por normas de seguridad industrial,

fomentaran los sistema de las actividades dentro de la ETI Generalísimo Francisco de Miranda.



Conceptos básicos sobre seguridad e higiene

La publicación de nuevos o actualizados conceptos, son la base para iniciar un conocimiento que ayude a mejorar las condiciones de seguridad e higiene de las personas, por lo cual en esta fase se consideran definiciones acorde a lo que se esta manejando.

Política para la prevención de los riesgos

Este compromiso con la gestión preventiva y las responsabilidades que se derivan atañen a todos los colectivos y niveles que integran la empres. Sólo mediante la asunción de esta política, y el cumplimiento y respeto de las normas y procedimientos por todos ellos, y en todas las actividades que realicen, se podrá dar cumplimiento a las políticas.

Sistema de gestión de la prevención de los riesgos laborales

Este sistema debe disponer de mecanismos para lograr, el mejoramiento continuo, cuyo ritmo será determinado por la organización de acuerdo con las circunstancias económicas. Se puede prever cierta mejora en la actuación preventiva a consecuencia de la adopción de un enfoque estructurado y lógico.

Tema 1. Actividad N° 1. Elaboración de las normas de higiene y seguridad

Cómo debe ser la seguridad e higiene existente en los espacios de trabajo?

¿Cuál debe ser el valor que tenga la seguridad dentro de los espacios de trabajo?

Explicación:

Debe dar respuesta a cada una de las preguntas que a continuación se realizan, las cuales están relacionadas con el trabajo que se esta realizando.

Cada pregunta esta relacionada para domprender la estrategia que se esta aplicando, el cual es que cada respuesta pueda ser objetiva y clara.

Es necesario que cada respuesta sea establecida una vez que haya leído con precisión las instrucciones que se presentan en cada fase de la propuesta.

Se considera que cada pregunta es objetiva para que el conocimiento adquirido ayude a que la respuesta no sea ambigua o abstracta, sino que sea sincera y objetiva, logrando asi que el conocimiento adquirido ayude a que las respuestas sean propias y genuinas

Todas las preguntas serán consideradas significativas para que su conocimiento sea asimilado cognitivamente en el estudiante, lo que visualice que ha adquirido las herramientas adecuadas para que sea objetiva, sincera y clara.

Tema 1. Actividad N° 2. Reconocimiento del área de trabajo



Figura 1

Figura 2.....Figura 3

Figura 1:
Figura 2:
Figura 3



Tema 2: La seguridad como primer factor para

evitar accidentes

El valor de la seguridad

Se debe destacar que se considera esta teoría de que la seguridad como primer factor para evitar accidentes, debido a que el ser humano parte de un principio de incertidumbre y de algunas veces de descuido, lo que conlleva a ocasionarse incidentes o hasta accidentes por incumplimiento de normas que establecen la seguridad. Así pues, es importante que en el proceso educativo del estudiante y en su desarrollo cognitivo, se le pueda dar esa herramienta en la que este pueda desenvolverse con toda seguridad, por lo que, el docente asume la responsabilidad que tienen antes la praxis educativa de todos ellos y ellas. En este sentido, esto se logra sobre la base de su ejercicio pedagógico a formar un aprendizaje bajo normas que sobrelleven una seguridad y un higiene dentro de los diferentes ambientes de aprendizaje.

De la misma manera, el aprendizaje adquirido, debe ser transformador de una sociedad y de una construcción intelectual ajustada a una cultura popular donde la seguridad y el higiene son parte de su día a día, considerándose que el cambio educativo comienza por el docente como generador de aprendizajes significativos, pues la visión personal de cada uno va más allá del adentrarse en el contacto, en la interacción con los alumnos, dentro del contexto del aula.

De tal modo, para conseguir el verdadero camino y lograr una metodología eficaz que alcance los objetivos educativos y la necesidad de cada estudiante, se hace necesario diseñar y aplicar normas de seguridad e higiene las cuales sean un conjunto de preceptos que, de forma ordenada, servirá para ejecutarlas en forma grupal, subrayando la necesidad de buscar creativamente respuestas a los

conflictos, de construir las normas o al mejoramiento de las ya existentes con el fin de evitar incidentes o accidentes, lo que supone basarse en un modelo dialógico en el cual el grupo elabore colectivamente los objetivos a seguir de manera que los resultados sean a corto plazo.

A través del diseño y aplicación de normas para la seguridad e higiene, los estudiantes están adquiriendo un cumulo de conocimientos y estrategias que los ayudaran a promover una convivencia positiva y de máxima seguridad que favorezca la adaptación y el desarrollo de actividades sin ningún riesgo. Además, la actitud social e interculturalidad de todos y cada uno, es de vital importancia, ya que quienes hacen vida en el centro educativo, familia y comunidad serán



favorecidos de una manera positiva, por lo que el desarrollo personal y armónico del alumnado, su identidad, autoestima, sistema de valores, serán un aporte a un aprendizaje significativo, apoyándose en los conocimientos dados por los docentes relacionados con las características y necesidades de cada estudiante, a fin de que puedan adecuar sus estrategias a dichas características y necesidades

Evaluación de los riesgos

La evaluación de riesgos busca identificar y eliminar riesgos presentes en el entorno de trabajo así como la valoración de la urgencia de actuar, es una obligación empresarial y una herramienta fundamental para la prevención de daños a la salud y la seguridad de los trabajadores. Su **objetivo** es identificar los peligros derivados de las condiciones de trabajo para:

- **Eliminar** de inmediato los factores de riesgo que puedan suprimirse fácilmente,

- **Evaluar** los riesgos que no van a eliminarse inmediatamente, y
- **Planificar la adopción de medidas** correctoras.

Tema 2. Actividad Nº 1. Conceptualización de seguridad e higiene dentro de los espacios de aprendizaje

Importancia de la seguridad en los espacios de trabajo	Ventajas de tener un ambiente seguro y así evitar accidentes

Tema 2. Actividad Nº 2. Conversatorio para destacar la importancia de la seguridad y el higiene en la institución.

Diseño de las normas de higiene y seguridad en la institución elaboradas por los estudiantes

Tema 3: Factores de riesgo en los ambientes de aprendizaje



La seguridad dentro de los ambientes

de aprendizaje.

La parte principal dentro de todo contexto educativo, es la enseñanza que el docente pueda dar a los estudiantes, es así que dentro de la presente propuesta se da a conocer que las normas de higiene y seguridad son primordiales para un ambiente libre de riesgos, lo que inciden en los factores que puedan generarlos. En efecto el rol del docente es sin lugar a duda una múltiple e innovadora ayuda, por lo que sustancialmente y desde una perspectiva tradicional, este no se debe limitar a explicar las unidades temáticas curriculares, sino que asuma un rol protagónico dentro del proceso de aprendizaje del estudiante, mas allá del llenado de una serie de papeles que limita su praxis educativa en todos los aspectos.

Sobre lo antes expuesto, el papel del docente no debe ser el de dar solo clase, sino más convencional y centrado en su lección magistral, desarrollando todas sus cualidades para dar ese conocimiento a cada estudiante para un aprendizaje significativo, concibiendo su papel en esta nueva concepción de líder transformacional e institucional, que de una u otra manera contribuyen con sus aportes al mejoramiento del desempeño de la labor en cada institución educativa en el país.

Por otro lado, la factibilidad llevar a cabo un cambio que cuenta con especializada autonomía en el diseño de estrategias que vayan en pro del aprendizaje de los estudiantes, a quienes está dirigido la siguiente propuesta, ya que ellos y ellas son considerados como un diamante a ser pulido, y es por eso

que el diseño, aplicación de alguna nueva estrategia como en este caso es una guía Instruccional, ayuden en su crecimiento tanto intelectual como educativo, y que puedan ponerlo en práctica todos los días una vez egresados de las diferentes instituciones educativas. Así mismo, el apoyo es muy importante por cuanto la enseñanza que puedan adquirir y el aprendizaje que puedan recibir deben ser dados por el recurso humano profesional para ofrecerle las orientaciones pertinentes sobre cómo manejar los factores de riesgos para evitar algún incidente o accidente, ya que se estableciéndose una serie de normas se podrá evitar alguno de estos.



Las estrategias o acciones que puedan llegar afectar de forma positiva a los estudiantes debe mejorar la calidad de la convivencia y del trabajo en equipo, lográndose precisar que el docente ha de propiciar un clima grupo en el que se desarrolle un espíritu de equipo integrado, que permita a sus miembros interactuar equilibradamente en las estrategias a realizarse, el procedimiento del trabajo y el proceso socio afectivo entre otros; para que de esta forma cada miembro se desempeñe bajo una responsabilidad asignada

Factores de riesgo laboral

Como consecuencia de las condiciones en las que se trabaja aparecen los llamados **factores de riesgo laboral** que dan lugar a diferentes tipos de accidentes, enfermedades profesionales y efectos para la salud, tales como fatiga, estrés, etc. Se clasifican en cuatro grupos:

- **Factores de seguridad:** se refieren a las condiciones materiales que influyen en los accidentes laborales como, por ejemplo, los pasillos y las superficies de tránsito, los equipos y los aparatos de elevación, los vehículos de transporte, las máquinas, las herramientas, los espacios en los que se trabaja, las instalaciones eléctricas, etc.

Entre las consecuencias más habituales que se producen por la existencia de este tipo de factores de riesgo encontramos las lesiones del trabajador originadas por los elementos móviles de las máquinas, golpes, atrapamientos, cortes, caídas de materiales, lesiones por herramientas manuales o mecánicas, lesiones oculares, esguinces, aplastamientos, caídas, vuelcos de la maquinaria, quemaduras, asfixia, paro respiratorio, contactos eléctricos, etc.

- **Factores derivados de las características del trabajo:** contemplan los esfuerzos, la manipulación de las cargas, las posturas de trabajo, los niveles de atención requerida, la carga mental, etc., asociados a cada tipo de actividad. Las consecuencias pueden ser: irritabilidad, falta de energía y voluntad, depresión, dolores de cabeza, mareos, insomnio, problemas digestivos, etc.

- **Factores derivados de la organización del trabajo:** se incluyen las tareas que integran el trabajo, los trabajadores asignados a ellas, los horarios, las relaciones jerárquicas, la velocidad de ejecución, etc. Las consecuencias pueden ser: fatiga, insatisfacción, estrés, problemas psicológicos, etc.

- **Factores de origen físico, químico o biológico:** los factores de origen físico hacen referencia a contaminantes físicos como el ruido, las vibraciones, la iluminación, la temperatura, la humedad, las radiaciones, etc.

Tema 3. Actividad N° 1. La interacción para conocer los diferentes factores de riesgo

Descripción de los factores de riesgo existentes en los ambientes de aprendizaje

Tema 3. Actividad N° 2. La interacción para conocer la higiene y seguridad como partes unidas para evitar accidentes

Análisis de los resultados

Inicialmente para conocer el cumplimiento de la seguridad e higiene industrial basada en el diseño de una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas dirigidas a los estudiante de 2do año del área de electricidad, fue necesario, revisar los artículos que hicieron referencia a estos elementos antes nombrados, lo que implico la revisión y análisis en conjunto para posteriormente mostrarlos en forma de gráfico, dando de forma clara los resultados obtenidos. Es así que el presente estudio, arrojó los siguientes resultados presentados mediante cuadros

según porcentaje con su respectivo grafico, en el que se puede visualizar cada variable y dimensión.

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Aprendizaje estratégico

Cuadro 2

Respuestas dadas por la muestra seleccionada

Nº	Ítemes	Respuestas				
		SI	Fr	NO	Fr	Total
1	Es relevante el aprendizaje significativo una vez aplicado en la institución	11	55%	9	45%	100%
2	Son considerados los objetivos para un aprendizaje significativo	9	45%	11	55%	100%
3	El proceso de enseñanza es potencialmente consciente e intencional	8	40%	12	60%	100%
4	Las acciones están modificadas y organizadas considerando los objetivos	9	45%	11	55%	100%
5	El aprendizaje es consciente, ejerciendo un proceso de enseñanza y aprendizaje.	8	40%	12	60%	100%

Nota: Cuadro elaborado con porcentajes arrojado según instrumento aplicado a la muestra seleccionada

Gráfico 1. Porcentaje de respuestas. Rodríguez (2016). Respuestas dadas por la muestra seleccionada según estudio

Análisis

Una vez obtenidos los resultados del instrumento utilizado, como lo fue el cuestionario de forma dicotómica, se puede evidenciar que la dimensión aprendizaje estratégico con respecto a sus ítems, mantienen una distancia no muy considerada entre las negativas y las positivas, lo que conlleva a pensar que no son muy diversas las respuestas, mas sin embargo los ítems El proceso de enseñanza es potencialmente consciente e intencional y El aprendizaje es consciente, ejerciendo un proceso de enseñanza y aprendizaje, mantienen un

margen de respuesta “NO” en un sesenta por ciento (60%), destacando que no se esta ejerciendo un aprendizaje significativo en los estudiantes y al mismo tiempo, el potencial consiente e intencional tampoco.

Así pues, es necesario revisar ese porcentaje arrojado, por considerarse que el ítem número 1, que destaca: Es relevante el aprendizaje significativo una vez aplicado en la institución mantiene una inclinación a un cincuenta y cinco por ciento (55%) de afirmación, lo que demuestra que el aprendizaje significativo es primordial dentro de las estrategias utilizadas en la institución.

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Aprendizaje significativo

Cuadro 3

Respuestas dadas por la muestra seleccionada

Nº	Ítemes	Respuestas				
		SI	Fr	NO	Fr	Total
6	Se ejerce un aprendizaje considerando los riesgos y peligros en los diferentes talleres	8	40%	12	60%	100%
7	Establece una seguridad adecuada, tomando en cuenta la enseñanza dada	6	30%	14	70%	100%
8	Se aplican estrategias según los conocimientos previos de los estudiantes	6	30%	14	70%	100%
9	Se fortalece el aprendizaje mediante una actitud positiva hacia el trabajo.	8	40%	12	60%	100%
10	Consigue relacionar lo aprendido con sus labores diarias dentro de su entorno.	10	50%	10	50%	100%

Nota: Cuadro elaborado con porcentajes arrojado según instrumento aplicado a la muestra seleccionada

Gráfico 2. Porcentaje de respuestas. Rodríguez (2016). Respuestas dadas por la muestra seleccionada según estudio

Análisis

En esta dimensión se puede visualizar la desproporcionalidad de las respuestas dadas a los ítems, ya que se inclinan a las respuestas negativas, lo que genera la preocupación de cuáles son las debilidades que se puedan estar dando dentro de la institución. Es así que se tienen los ítems: Establece una seguridad adecuada, tomando en cuenta la enseñanza dada y Se aplican estrategias según los conocimientos previos de los estudiantes las cuales presentaron un setenta por ciento (70%) de respuestas "NO", y un porcentaje promedio de 65%, mencionándose que es necesario que las estrategias como una guía Instruccional sirva para que se pueda dar el aprendizaje significativo que necesitan los estudiantes, para quienes está dirigido el presente estudio, recalcando lo importante que es el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial en el área de electricidad.

Variable: Guía Instruccional

Dimensión: Guía Instruccional

Cuadro 4

Respuestas dadas por la muestra seleccionada

Nº	Ítems	Respuestas				
		SI	Fr	NO	Fr	Total
11	Se considera debe contener los elementos esenciales para un aprendizaje significativo	5	25%	15	75%	100%
12	Se destaca la normativa ajustada a la higiene y seguridad dentro de los talleres.	9	45%	11	55%	100%
13	Debe basarse en los objetivos planteados por el docente	3	15%	17	85%	100%

Nota: Cuadro elaborado con porcentajes arrojado según instrumento aplicado a la muestra seleccionada

Gráfico 3. Porcentaje de respuestas. Rodríguez (2016). Respuestas dadas por la muestra seleccionada según estudio

Análisis

En esta dimensión como lo es la guía Instruccional, se debe reflexionar sobre la necesidad de una guía Instruccional para el aprendizaje significativo que puedan adquirir los estudiantes de las normas de higiene y seguridad industrial, la cual según resultados obtenidos e los ítems: Se considera debe contener los elementos esenciales para un aprendizaje significativo y Debe basarse en los objetivos planteados por el docente, en los que se visualiza un setenta y cinco (75%) y ochenta y cinco (85%) por ciento de respuestas “NO” lo que implica que son parte esencial que contengan elementos significativos para el estudiante, ya que esta guía será una herramienta de vital utilidad dentro de su quehacer educativo.

En este mismo sentido, se destaca que son muchas las potencialidades que presentan los estudiantes dentro de la ETI Generalísimo Francisco de Miranda, las cuales deben ser fortalecidas con una enseñanza dada con estrategias que logren un verdadero aprendizaje significativo, lo que podrá ayudarlos en su quehacer diario fuera de la institución.

Variable: Aprendizaje de las normas

Dimensión: Medio ambiente para el aprendizaje

Cuadro 5

Respuestas dadas por la muestra seleccionada

Nº	Ítemes	Respuestas				
		SI	Fr	NO	Fr	Total
14	Se destaca un ambiente agradable para la educación de los estudiantes	8	40%	12	60%	100%
15	Los docentes propician un ambiente agradable para la enseñanza y el aprendizaje.	6	30%	14	70%	100%
16	Se destaca un espacio agradable donde fluye la energía positiva para un aprendizaje cognitivo	6	30%	14	70%	100%
17	Predomina el orden y la limpieza, generadores de un agradable ambiente.	8	40%	12	60%	100%
18	Se considera un ambiente de seguridad e higiene para la	10	50%	10	50%	100%

	enseñanza					
--	-----------	--	--	--	--	--

Nota: Cuadro elaborado con porcentajes arrojado según instrumento aplicado a la muestra seleccionada

Gráfico 4. Porcentaje de respuestas. Rodríguez (2016). Respuestas dadas por la muestra seleccionada según estudio

Análisis

En esta oportunidad, se consigue un alto índice de respuestas “NO”, considerándose los ítems: Los docentes propician un ambiente agradable para la enseñanza y el aprendizaje y Se destaca un espacio agradable donde fluye la energía positiva para un aprendizaje cognitivo, con un setenta por ciento (70%), lo cual es de gran significatividad para el docente quienes son parte primordial del aprendizaje significativo del estudiante, conllevando todo esto a que se deben diseñar nuevas estrategias y utilizar nuevas herramientas pedagógicas que motiven al crecimiento cognitivo, por lo que se propone el diseño de una guía Instruccional, en esta caso para el aprendizaje de las normas de seguridad e higiene en el área de electricidad para los estudiantes de la ETI Generalísimo Francisco de Miranda.

Por otro lado, no se descarta la posibilidad de que los diferentes ambientes de aprendizaje estén acorde a las necesidades básicas para un proceso de aprendizaje acorde a las necesidades de los estudiantes. Es así que el ítem: Se considera un ambiente de seguridad e higiene para la enseñanza, es propicio estudiarlo para que ese sesenta por ciento (60%) de respuesta negativa, pueda darse de forma contraria.

Variable: Aprendizaje de normas

Dimensión: Factores de riesgo

Cuadro 6

Respuestas dadas por la muestra seleccionada

Nº	Ítems	Respuestas				
		SI	Fr	NO	Fr	Total
19	Se cuenta con herramientas	12	60%	8	40%	100%

	adecuadas y sin desperfectos para la enseñanza					
20	Se propicia un ambiente sin ningún tipo de riesgo	5	25%	15	75%	100%

Nota: Cuadro elaborado con porcentajes arrojado según instrumento aplicado a la muestra seleccionada

Gráfico 5. Porcentaje de respuestas. Rodríguez (2016). Respuestas dadas por la muestra seleccionada según estudio

Por último, el ítem: Se propicia un ambiente sin ningún tipo de riesgo, presenta un porcentaje de setenta y cinco por ciento (75%) que no se da, concibiendo que el riesgo de un incidente dentro de los diferentes ambientes de aprendizaje están vulnerables, por lo que es necesario propiciar un acto de concienciación para que se pueda diseñar la guía Instruccional de seguridad e higiene para que los estudiantes y los docentes se puedan sentir seguros en su labor educativa.

CAPITULO IV

CONSLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La higiene y Seguridad Industrial constituyen un conjunto de técnicas y herramientas con el fin de evitar accidentes. En las instituciones educativas específicamente en la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda” las normas de higiene y seguridad dirigidas a los estudiantes de 2do año representan un factor fundamental en la praxis educativa, proporcionando tanto al docente como al estudiante una salud adecuada en la realización de las diferentes actividades con el máximo de eficiencia y eficacia.

Es por ello, que el uso de una guía Instruccional en la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda” en el área de electricidad proporciona las estrategias y herramientas adecuadas para la realización de las diferentes actividades a desarrollar y al mismo tiempo fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes en relación de los riesgos y peligros resaltando la importancia de las normas de higiene y seguridad.

Por otro lado, la seguridad dentro de las instituciones educativas específicamente E.T.I “Generalísimo Francisco de Miranda” va a depender de la aplicación de las estrategias de los docentes y de los conocimientos previos de los estudiantes para que se pueda dar el aprendizaje significativo y de esta manera propiciar un ambiente agradable, positivo y seguro para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

En tal sentido, la importancia y necesidad de una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad les permitan a los estudiantes adquirir las destrezas y habilidades en el área de electricidad, la cual debe contener los elementos esenciales para un aprendizaje significativo basándose en los objetivos planteados por el docente y elementos significativos para el

estudiante, ya que esta guía será una herramienta de vital utilidad dentro de su quehacer educativo.

Recomendaciones

Los docentes deben diseñar y actualizar las estrategias pedagógicas para la realización de cada de las actividades a desarrollar en el área de electricidad, que motiven el aprendizaje significativo de los estudiantes para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad de la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda.

Los ambientes de aprendizaje deben estar acorde a las necesidades de los estudiantes con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de enseñanza garantizando un aprendizaje significativo para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales.

Propiciar un acto de concienciación en cuanto a la importancia de diseñar una guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de seguridad e higiene para que los estudiantes y los docentes se puedan sentir seguro en su labor educativa.

Diseño de estrategias para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial, en la que cada uno pueda estar protegido en los diferentes espacios de aprendizaje.

Explicación a los estudiantes de las diferentes acciones que se deben seguir para estar protegidos y así poder estar seguros.

Considerar el acondicionamiento de normas de higiene y seguridad industrial que sean visuales a los estudiantes y a las personas que frecuentan los espacios de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, M, Jurado, C y otros (2003) Manual Básico del Docente Ediciones. CULTURAL, S.A. Madrid. España
- Arias, F (2012). El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Sexta edición. Editorial Episteme. Caracas. Venezuela.
- Bastidas, P. (2006). Estrategias y técnicas didácticas. Editorial del Colegio Mejía. Quito. Colombia
- Bernal, A (2010). Metodología de la Investigación. Tercera edición. Editorial PEARSON EDUCACIÓN. ISBN: 978-958-699-128-5. Colombia. Chirino, L (2009). Manual de Trabajos Especial de Grado. Instituto Universitario de Tecnología. Punto Fijo. Estado Falcón. Venezuela.
- Cabaleiro, V. (2010). Prevención de riesgos laborales. Normativa de seguridad e higiene en el puesto de trabajo. (-3ª ed.). España: Ideaspropias.
- Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela, (2009) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.453. Extraordinaria. Caracas – Venezuela.
- Cortés, J. (2002) Seguridad e higiene del trabajo. Técnicas de prevención de riesgos. Laborales. 3era Edición. Editorial Alfaomega. Colombia. España.
- Espeso, s. y otros. (2007). Seguridad en el Trabajo. Editorial LEX NOVA. España.
- Hernández, A. Zuñiga, L y Malfagon, F (2003). Seguridad e Higiene Industrial. 6ta Edición Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, LOPCYMAT.
- Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México Mc Graw Hill
- Hurtado. J. (2000). Metodología de la Investigación Holística. (3ra ed). Caracas: SYPAL. Servicios y Proyecciones para América Latina
- Irausquin, M. (2010). *Propuesta de un sistema de mejora para la optimización de Las condiciones del ambiente laboral enfocados en la LOPCYMAT, en la empresa ICM, ubicada en Punto Fijo, estado Falcón*”. Trabajo no publicado. I. U. T. Antonio José de Sucre. Punto Fijo.
- Ley Orgánica de Educación. (2009) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de

- Venezuela N° 5.929 – N° 39.428. Extraordinaria. Caracas. Venezuela.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005), (Gaceta Oficial 38.236). Caracas. Venezuela
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2007). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 38.596,
- Marqués, P. (2002). Diseño Instructivo de Unidades Didácticas. Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Educación. UAB. Barcelona-España
- Parella, S. y Martins, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL
- Pérez, A. (2005) *Comprender y Transformar la Enseñanza*. Madrid: Morata.
- Pérez, A. (2009). *Guía Metodológica para anteproyectos de Investigación (3era ed.)*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Pérez, Z (2012). Diagnostico de las condiciones del medio ambiente de trabajo en los talleres de mecánica, carpintería y herrería del Instituto Universitario de Tecnología (I. U. T) Cumana, año 2012. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al Título de Licenciado en Gerencia de Recursos Humanos. Cumana. Venezuela.
- Purrúa, M (2007). *Enfermedades de los intelectuales, cazadores, impresores Y de otros trabajadores con ocupaciones cercanas a las de los amigos comunes*. Mexico. Disponible en: [https:// historiadela medicina.wordpress.com/2009/10/13/textos-de bernardino-ramazzini-1633-1714/](https://historiadela medicina.wordpress.com/2009/10/13/textos-de-bernardino-ramazzini-1633-1714/)
- Reyes, N (2010). Diseño de una guía Instruccional sobre lesiones musculo esqueléticas para los médicos residentes del primer año. Post grado de medicina física y rehabilitación. Universidad Centrooccidentat "Lisandro Alvarado". Trabajo Especial para optar a Maestría en educación ciencias de la salud. Barquisimeto, estado Lara.
- Ríos, P (2009) *Psicología La aventura de conocernos* Editorial Cognitus 3era Ed. Caracas – Venezuela
- Rojas, M (2006). *Investigación Educativa*. Segunda edición. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto e Mejoramiento Profesional del Magisterio. Caracas. Venezuela.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2010). *Manual de trabajos de Especialización y Maestría y tesis Doctorales (10ª ed.)*. Caracas: FEDUPEL.

ANEXOS

Anexo A.
Cronograma de Actividades

Mes/Semana	Octubre 2015				Noviembre 2015				Diciembre 2015	
Actividades										
Revisión Bibliográfica										
Presentación de Curso										
Situación problema a ser investigado										
Planteamiento del problema										
Objetivos de la investigación										
Justificación										
Revisión sección 1										
Antecedentes de la investigación										
Bases teóricas										
Tipo, diseño y modalidad de la investigación										
Sistema de variables										
Población, muestra y tipo de muestreo										
Técnicas e instrumentos de recolección de información										
Validez y confiabilidad del instrumento										
Estrategia metodológica										
Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos										
Elaboración del documento del proyecto de grado										
Entrega del proyecto de grado a la Coordinación de Maestría										

Fuente: El autor (2015).



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE BARQUISIMETO
“LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA”
SUBDIRECCIÓN DE POSTGRADO

ANEXO B
INSTRUMENTO

El presente cuestionario tiene por finalidad recabar información sobre guía Instruccional para el aprendizaje de las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad dirigido a los estudiantes del 2^{do} año de la E.T.I “Generalísimo Francisco de Miranda” Punto Fijo, estado Falcón. El mismo es de carácter anónimo y la información que aporte a través de sus respuestas no será manejada por ningún personal de la institución. En este sus opiniones son muy importantes para obtener una evaluación objetiva, por lo que su honestidad al momento de responder es un factor importante. Así mismo, no hay respuestas correctas ni incorrectas, sino que lo que usted piense es lo más importante. Por favor responda a todas las preguntas o planteamientos dados marcando con una “X” la respuesta a su consideración:

Para responder, marque con una X en el cuadro a la derecha de cada frase según lo considere.

GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN

N ^a	Ítems	SI	NO
	Dimensión: Aprendizaje		
1	Es relevante el aprendizaje significativo una vez aplicado en la institución.		
2	Son considerados los objetivos para un aprendizaje significativo.		
3	El proceso de enseñanza es potencialmente consciente e intencional.		
4	Las acciones están modificadas y organizadas considerando los objetivos.		
5	El aprendizaje es consciente, ejerciendo un proceso de enseñanza y aprendizaje.		
	Dimensión: Aprendizaje significativo		
6	Se ejerce un aprendizaje considerando los riesgos y peligros en los diferentes talleres		

7	Establece una seguridad adecuada, tomando en cuenta la enseñanza dada.		
8	Se aplican estrategias según los conocimientos previos de los estudiantes.		
9	Se fortalece el aprendizaje mediante una actitud positiva hacia el trabajo.		
10	Consigue relacionar lo aprendido con sus labores diarias dentro de su entorno.		
Dimensión: Guía			
11	Se considera debe contener los elementos esenciales para un aprendizaje significativo.		
12	Se destaca la normativa ajustada a la higiene y seguridad dentro de los talleres.		
13	Debe basarse en los objetivos planteados por el docente.		
Dimensión: Medio ambiente para el aprendizaje			
14	Se destaca un ambiente agradable para la educación de los estudiantes.		
15	Los docentes propician un ambiente agradable para la enseñanza y el aprendizaje.		
16	Se destaca un espacio agradable donde fluye la energía positiva para un aprendizaje cognitivo.		
17	Predomina el orden y la limpieza, generadores de un agradable ambiente		
18	Se considera un ambiente de seguridad e higiene para la enseñanza.		
Dimensión: Factores de riesgo			
19	Se cuenta con herramientas adecuadas y sin desperfectos para la enseñanza		
20	Se propicia un ambiente sin ningún tipo de riesgo		

ANEXO C

Matriz para la construcción del instrumento.

Objetivo General: Diseñar una guía Instruccional de aprendizaje sobre las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad dirigida a los estudiantes del 2do año de la E.T.I. "Generalísimo Francisco de Miranda". Punto Fijo, estado Falcón			
Variable/ Obj. Específico.	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Guía Instruccional Diagnosticar la	Aprendizaje estratégico	Aprendizaje significativo	1).Es relevante el aprendizaje significativo una vez aplicado en la institución.
		Objetivos planificados	2).Son considerados los objetivos para un aprendizaje significativo.
		Proceso de enseñanza	3).El proceso de enseñanza es potencialmente consciente e intencional.

necesidad que tienen los estudiantes de una guía Instruccional de aprendizaje.		Acciones	4).Las acciones están modificadas y organizadas considerando los objetivos.
		Proceso de enseñanza y aprendizaje	5).El aprendizaje es consciente, ejerciendo un proceso de enseñanza y aprendizaje.
	Aprendizaje Significativo	Riesgos y peligros	6).Se ejerce un aprendizaje considerando los riesgos y peligros en los diferentes talleres
		Seguridad	7).Establece una seguridad adecuada, tomando en cuenta la enseñanza dada.
		Estrategias	8).Se aplican estrategias según los conocimientos previos de los estudiantes.
		Actitud positiva	9).Se fortalece el aprendizaje mediante una actitud positiva hacia el trabajo.
		Labores cotidianas	10).Consigue relacionar lo aprendido con sus labores diarias dentro de su entorno.

Cont. Anexo C

Variable / Obj. Específico.	Dimensiones	Indicadores	Ítems
	Guía Instruccional	Elementos esenciales	11).Se considera debe contener los elementos esenciales para un aprendizaje significativo.
		Normativa	12).Se destaca la normativa ajustada a la higiene y seguridad dentro de los talleres.
		Objetivos del docente	13).Debe basarse en los objetivos planteados por el docente.
Aprendizaje de las Normas	Medio ambiente para el aprendizaje	Ambiente agradable	14).Se destaca un ambiente agradable para la educación de los estudiantes.
Diseñar una guía Instruccional de aprendizaje sobre las normas de higiene y seguridad		Propiciar un buen ambiente	15).Los docentes propician un ambiente agradable para la enseñanza y el aprendizaje.
Validar la guía Instruccional de aprendizaje para el uso de las normas de		Energía hacia el trabajo	16).Se destaca un espacio agradable donde fluye la energía positiva para un aprendizaje cognitivo.
		Orden y limpieza	17).Predomina el orden y la limpieza, generadores de un agradable ambiente
		Seguridad e higiene	18).Se considera un ambiente de seguridad e higiene para la enseñanza.
		Factores de	Herramientas adecuadas

higiene y seguridad industrial	Riesgo		y sin desperfectos para la enseñanza
		Riesgo	20).Se propicia un ambiente sin ningún tipo de riesgo

Fuente: La autora (2015)

**GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE LAS NORMAS DE
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL ÁREA DE ELECTRICIDAD.**

Proyecto de grado para optar al grado de Maestría en Educación Técnica

Identificación del experto evaluador:

Nombre y apellido: _____

Cedula de identidad N°: _____

Títulos académicos (Pregrado y postgrado):

Cargo(s) actual(es):

Área del conocimiento en la cual es consultado en calidad de experto:

Objetivo General

Diseñar una guía Instruccional de aprendizaje sobre las normas de higiene y seguridad industrial del área de electricidad dirigida a los estudiantes del 2do año de la E.T.I. “Generalísimo Francisco de Miranda”. Punto Fijo, estado Falcón.

.Objetivos Específicos

Diagnosticar la necesidad que tienen los estudiantes de una guía Instruccional de aprendizaje.

Diseñar una guía Instruccional de aprendizaje sobre las normas de higiene y seguridad

Validar la guía Instruccional de aprendizaje para el uso de las normas de higiene y seguridad industrial

JUICIO DEL EXPERTO PARA EL INSTRUMENTO

1.- La forma y cortesía en que se pide la colaboración para la aplicación del instrumento es: Deficiente (0) _____ Regular (1) _____ Bueno (2) _____ Excelente (3) _____

2.- La forma en que se explica el propósito del instrumento es:

Deficiente (0) _____ Regular (1) _____ Bueno (2) _____ Excelente (3) _____

3.- Las instrucciones del instrumento están redactadas de forma clara y sencilla, adaptadas al nivel de la población:

Deficiente (0) _____ Regular (1) _____ Bueno (2) _____ Excelente (3) _____

Observaciones: _____

4.- ¿Está de acuerdo con el número de ítems? Sí _____ No _____

5.- ¿Considera necesario agregar más ítems? Sí _____ No _____

6.- Considera usted que los reactivos del cuestionario miden los indicadores de manera:

_____ Suficiente _____ Medianamente Suficiente _____ Insuficiente

Observaciones: _____

7.- Considera usted que los reactivos del cuestionario miden las dimensiones de manera: _____ Suficiente _____ Medianamente Suficiente _____ Insuficiente

Observaciones: _____

8.- Considera usted que los reactivos del cuestionario miden la variable de manera:

_____ Suficiente _____ Medianamente Suficiente _____ Insuficiente

Observaciones: _____

Según su opinión. Como experto en el área, el instrumento diseñado es:

_____ Valido _____ No Valido

Observaciones _____ generales:

Firma: _____

Cédula de identidad: _____

Análisis de los ítems:

Coloque en cada recuadro la letra que considere, sea la alternativa que más se adapte a su juicio de acuerdo a la siguiente ponderación:

D: deficiente (0) R: regular (1) B: bueno (2) E: excelente (3)

Ítem	Estilo de redacción y ortografía	Relación con los objetivos	Relación con la variable e indicadores	Ausencia de tendenciosidad	Escala de medición seleccionada	F. Observación
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Anexo G
Matriz piloto

SUJETOS	PREGUNTAS O ÍTEMS																				PUN TAJ ES TOT ALE S	(xi - X)	(xi - X) ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			
1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7	2,92	8,53
2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	7	2,92	8,53
3	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	9	4,92	24,21
4	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	6	1,92	3,69
5	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	7	2,92	8,53
6	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	9	4,92	24,21
7	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	8	3,92	15,37
8	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	9	4,92	24,21
9	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	7	2,92	8,53
10	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	9	4,92	24,21
TRC	6	5	1	7	2	5	2	3	6	5	4	4	2	7	3	4	2	2	6	2	78	37,20	149,98
p	0,6	,5	,1	,7	,2	,5	,2	0,3	,6	,5	,4	,4	0,0	0,7	,3	,4	,2	,2	,6	0,2			
q	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			

	4	,	,	,	,	,	,	7	,	,	,	,		3	,	,	,	,	,	8			
	5	9	3	8	5	8		4	5	6	6			7	6	8	8	4					
p.q	0,24	0,31	0,22	0,23	0,23	0,21	0,23	0,22	0,23	0,22	0,20			0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,26	4,08	15,00	
MEDIA	0,55	0,51	0,56	0,53	0,55	0,53	0,55	0,56	0,55	0,54	0,50			0,53	0,54	0,54	0,51	0,51	0,58	0,53	7,75		
$r_{ij} = \frac{k}{k-1} * \frac{st^2 - \sum p \cdot q}{st^2}$																							

Anexo H
Matriz original

SUJETOS	PREGUNTAS O ÍTEMS																				PUNTAJES		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTALES	(xi-X)	(xi-X) ²
1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7	2,48	6,15
2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	7	2,48	6,15
3	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	9	4,48	20,07
4	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	6	1,48	2,19
5	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	7	2,48	6,15
6	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	9	4,48	20,07
7	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	8	3,48	12,11
8	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	9	4,48	20,07
9	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	7	2,48	6,15
10	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	9	4,48	20,07
11	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	8	3,48	12,11
12	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	8	3,48	12,11
13	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	9	4,48	20,07
14	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	8	3,48	12,11
15	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	8	3,48	12,11
16	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	9	4,48	20,07
17	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	8	3,48	12,11
18	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	8	3,48	12,11
19	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	8	3,48	12,11
20	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	8	3,48	12,11
TRC	11	9	8	9	8	8	6	8	8	10	5	9	3	12	9	9	4	7	12	5	160		256,21
p	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,3	0,5	0,2	0,6	0,5	0,5	0,2	0,4	0,6	0,3			
q	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,8	0,6	0,9	0,4	0,6	0,6	0,8	0,7	0,4	0,8			
p.q	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,52		
MEDIA	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,3	0,5	0,2	0,6	0,5	0,5	0,2	0,4	0,6	0,3	8		

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Por medio de la presente hago constar que he participado en la validación del instrumento presentado por el (la) Maestrante Rodríguez María, cédula de identidad N° 10974632, a fin de recabar información para un trabajo de investigación que realiza a nivel de postgrado en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador titulado: **GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL ÁREA DE ELECTRICIDAD DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL 2^{do} AÑO DE LA E.T.I. “GENERALÍSIMO FRANCISCO DE MIRANDA” PUNTO FIJO. ESTADO FALCÓN.** Como Trabajo de Grado para optar al título de Magister en Educación, mención Educación Técnica, considerando que los ítems planteados en el instrumento están acordes con los objetivos del estudio y por lo tanto se considera válido para la investigación.

Firma del Experto