



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

**PROYECTO EDUCATIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO**

TEMA: LA INCIDENCIA DEL DISEÑO GRAFICO EN: “REDISEÑOS DE
COMPONENTES O PIEZAS METALICAS EN LINEA BLANCA DE LA
EMPRESA ECUAPAR S.A.”

PROPUESTA: GUIA DE CONSTRUCCIÓN DE COMPONENTES DE
LÍNEA BLANCA PARA LA EMPRESA ECUAPAR S.A.

AUTOR: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

TUTOR: MSC. CARLOS ESCALANTE VERA

Guayaquil, Febrero 2018



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DISEÑO GRÁFICO

DIRECTIVOS

Lcda. Christel Matute Zhuma, Msc.

DECANA

Lcda. Beatriz Vallejo Vivas, MSc.

VICE DECANA

Lcdo. Alfredo Llerena, MSc.

COORDINADOR ACADÉMICO

Lcdo. Freddy Noboa Belalcazar MSc.

DIRECTOR

Ab. Martha Romero Zamora

SECRETARIO GENERAL

Repositorio Nacional de Ciencias y Tecnología



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



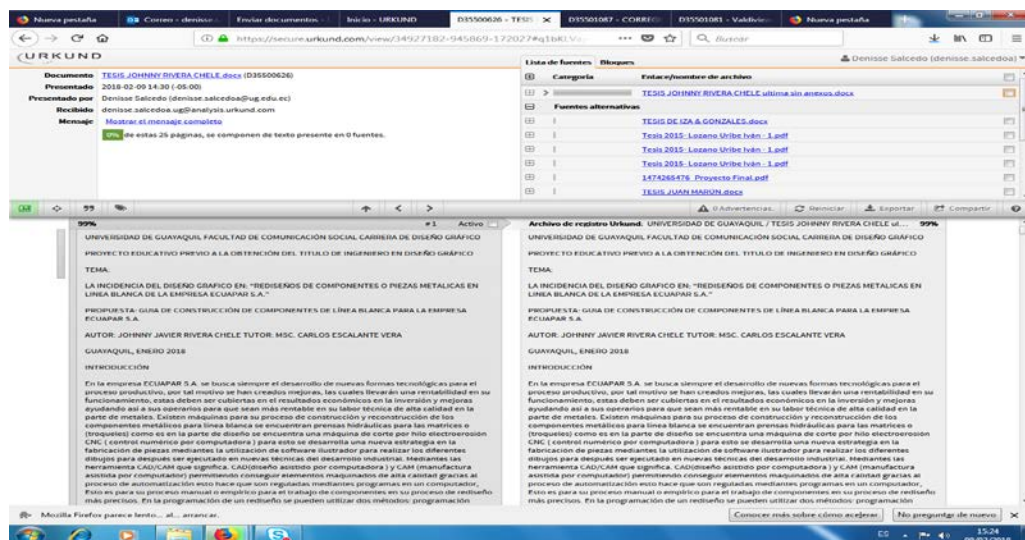
SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	"La incidencia del diseño gráfico en: "rediseños de componentes o piezas metálicas en línea blanca de la empresa ECUAPAR S.A."		
AUTOR(ES)	Johnny Javier Rivera Chele		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcdo. Carlos Escalante Vera. MSc		
INSTITUCIÓN:	Universidad Estatal de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Facultad de Comunicación Social		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Ingeniería en Diseño Grafico		
GRADO OBTENIDO:	3er Grado		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	
ÁREAS TEMÁTICAS:			
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Incidencia, Rediseño, Materiales Templados, Adobe Ilustrador, AutoCut, Electroerosión CNC (hilo).		
RESUMEN/ABSTRACT: Este trabajo que se presenta pertenece a la incidencia del Diseño gráfico en rediseño de piezas metálicas de alta calidad, fabricada en material templando, por medio de máquinas tecnológicas en la empresa ECUAPAR S.A. En primer lugar, se realizó un análisis de los factores que hay que considerar en este tipo de procesos a realizar un diseño funcional optimizado que considere las peculiaridades de los materiales aceros para trabajos en frio y sus procesos de transformación por medios de los programas de adobe ilustrador y AutoCut, en este caso por proyecciones de planos en sus rediseños de componentes. La segunda parte del documento corresponde a la explicación del proceso en diseño real desarrollado y a la validación experimentar su productividad posteriormente. tiene especial interés el hecho de que la parte experimental no solo se compara de la versión de las piezas en metal por medio de matrices o (troqueles). Esta versión intermedia que se generó para validar su mejoramiento de rediseño que tienen su forma semejante a la que se obtendrá de una manera más rápidas por sus procesos de trabajos en realizar su construcción en una de las maquinas programadas 2D Y 3D (CNC) electroerosión por hilo, guiada por su computador operarias en su proceso donde su beneficiario tendrá menos costos en su materia prima y la posibilidad de optimizar al máximo las formas a realizarse.			
ADJUNTO PDF:	☐ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0998414595	E-mail: jorivera961@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Secretaría de la Facultad		
	Teléfono: 04 293-7787		
	E-mail: www.facso.ug.edu.ec/diseño-grafico/		

Certificado Sistema Anti Plagio

Habiendo sido nombrado MSc. Carlos Escalante Vera, tutor del trabajo de titulación, certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Johnny Javier Rivera Chele C.I. 0915762744, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Ingeniero en Diseño Gráfico.

Se informa que el trabajo de titulación: LA INCIDENCIA DEL DISEÑO GRÁFICO EN: “REDISEÑOS DE COMPONENTES O PIEZAS METÁLICAS EN LÍNEA BLANCA DE LA EMPRESA ECUAPAR S.A.” ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti plagio (URKUM) quedando el 0% de coincidencia.



MSc Carlos Escalante V.

C.I. 090862518-9

Guayaquil, 16 de febrero 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado Lcdo. **Jorge Vélez Vélez**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **Johnny Javier Rivera Chele C.I. 0915762744**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de INGENIERO, en la Carrera de Diseño Gráfico, Facultad de Comunicación Social, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

Lcdo. Jorge Vélez Vélez
C.I. 0924087315



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DISEÑO GRÁFICO
Unidad de Titulación

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA
PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO
ACADÉMICOS

Yo, **Johnny Javier Rivera Chele C.I. 0915762744**, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “La incidencia del diseño gráfico en rediseños de piezas o componentes metálicos línea blanca para la empresa ECUAPAR S.A. 2017” son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

Johnny Javier Rivera Chele
C.I. 0915762744

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

PROYECTO

LA INCIDENCIA DEL DISEÑO GRÁFICO EN: “REDISEÑOS
DE COMPONENTES O PIEZAS METÁLICAS EN LÍNEA
BLANCA DE LA EMPRESA ECUAPAR S.A.”

GUIA DE CONSTRUCCIÓN DE COMPONENTES DE LÍNEA BLANCA
PARA LA EMPRESA ECUAPAR S.A.

APROBADO

.....

Miembro del Tribunal

.....

Miembro del Tribunal

.....

Miembro del Tribunal

.....

Secretario

.....

Alumno

Guayaquil, 16 de febrero 2018

Sr.

Lcdo. Freddy Noboa Belalcázar MSc.
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO
FACULTAD COMUNICACIÓN SOCIAL
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **La incidencia del diseño gráfico en: “rediseños de componentes o piezas metálicas en línea blanca de la empresa ECUAPAR S.A.”** Del estudiante **Johnny Javier Rivera Chele C.I. 0915762744.** Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 20 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante **Johnny Javier Rivera Chele C.I. 0915762744** está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Lcdo. Jorge Vélez Vélez
C.I. 0924087315



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DISEÑO GRÁFICO
Unidad de Titulación

Guayaquil, 16 de febrero del 2018

Lcdo. Freddy Noboa Belalcázar
DIRECTOR DE LA CARRERA DISEÑO GRÁFICO
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **LA INCIDENCIA DEL DISEÑO GRÁFICO EN “REDISEÑO DE COMPONENTES METÁLICOS EN LINEA BLANCA DE LA EMPRESA ECUAPAR S.A.** del estudiante **JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE**, indicando ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

MSc. Carlos Escalante Vera
C.I. 0908625189

DEDICATORIA

Dedico este Trabajo de Titulación a Dios por ser mi guía espiritual y fortaleza.

A mi esposa por su dedicación día a día, hacia mi persona en los aprendizajes de estudios en la carrera de diseño gráfico.

A mi madre por acompañarme desde algún lugar del mundo sólo el creador conoce su destino, por ser mi pilar de apoyo fuerza y guiarme desde una edad con criterio formado hacia lo correcto e inculcar la honestidad como un valor primordial y fundamental en la superación del hombre.

A mis hijos por ayudarme en lo que desconocía de tecnología actualmente y ellos fueron mis guías.

A mis tíos, que me alentaron en las situaciones difíciles para poder alcanzar mis metas trazadas y ser los motivadores de mis estudios.

A mi abuelo, que con sus oportunos consejos supo guiarme a que siga adelante en lo proyectado.

A mis profesores, por la orientación y motivación que puso de manifiesto en la trayectoria de la elaboración de mi Trabajo de Titulación y por entregarme sus conocimientos y experiencias con el alma del verdadero Maestro.

AGRADECIMIENTOS

Las gracias infinitas a Dios por darme la vida, las fuerzas necesarias, por permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi vida profesional.

Este trabajo lo dedico con todo mi cariño a mis padres, porque en algún momento de mi existencia se los prometí, para ellos con todo mi amor y convicción en el lugar que los tenga el creador millón gracias por haber sido mi fortaleza en los momentos que más los necesite, gracias por guiarme por el camino de la superación

A, mi esposa por su apoyo moral

Mis hijos y mis hermanos queridos, por su apoyo intelectual.

Deseo expresar mi agradecimiento a todas las personas que de una forma u otra hicieron posible la realización de este Trabajo de Titulación, pues todos con su granito de arena fueron acrecentando este mi ideal, algunos ya no están presentes, pero están en mi corazón y sus recuerdos fueron parte del logro de este trabajo.

Un agradecimiento profundo a la Universidad de Guayaquil, especialmente al: **LCD.CARLOS ESCALANTE V. M.Sc.**, quienes respaldaron mis estudios, a los cuales admiro por sus conocimientos entereza y dedicación a sus tutorados.

ÍNDICE GENERAL

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	X
AGRADECIMIENTOS	XI
ÍNDICE GENERAL	XII
INDICE DE CUADRO	XV
INDICE DE GRÁFICOS.....	XVI
RESUMEN	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I	3
EL PROBLEMA.....	3
Ubicación del problema en un contexto.....	4
Situación conflicto.....	5
Delimitación del problema.....	6
Formulación del problema.....	6
Evaluación del problema.....	7
Variables	8
Objetivos de la investigación.	8
Justificación e importancia	9
CAPITULO II	10
MARCO TEORICO	10
Antecedentes del estudio	10
Marco contextual.....	14
Las leyes de Gestalt.....	14
Piezas metálicas	19
Fundamentación psicológica	20
Fundamentacion pedagógica.....	21
Fundamentación sociológica	23

Fundamentación filosófica.....	24
Fundamentación legal.....	26
CAPÍTULO III	28
Metodología	28
Modalidad de la investigación	29
Métodos cuantitativos	29
Métodos Cualitativos	30
Investigación Descriptiva	31
Investigación Exploratoria:.....	31
Población y muestra.....	31
Fuente: ECUAPAR s.a.	32
Muestra.....	32
Fuente: ECUAPAR s.a.	35
Procedimiento de la Investigación.....	36
Recolección información.....	36
CAPITULO IV	49
Propuesta Descripción del proyecto	49
Justificación.....	49
Descripción del proyecto	50
Fundamentación	51
Fundamentación técnica.....	51
Objetivo comunicativo	51
OBJETIVO DE LA PROPUESTA	53
Objetivo general.....	53
Importancia	54
Ubicación sectorial y física	55
Factibilidad de la propuesta.....	56
Factibilidad técnica	56
Factibilidad financiera.....	56
ETAPAS DE DESARROLLO	58
ALCANCES BRIEF.....	59

Misión	59
Visión.....	59
Descripción del usuario o beneficiario.....	59
Usabilidad creativa.....	60
Temporalidad	62
Percepción de imagen.....	62
Personalidad de la marca.....	63
Valores didácticos	63
Personalidad grafica.....	63
Expresión artística.....	64
Publicidad.....	64
Estrategia creativa	65
Presupuestos de la guía	66
Generación de ideas	67
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	68
Especificaciones funcionales.....	74
ESPECIFICACIONES DE IMPLEMENTACION	78
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	81
Bibliografía	93

INDICE DE CUADRO

Cuadro N° 1: Causas y consecuencias.....	6
Cuadro N° 2: Población.....	33
Cuadro N° 3: Muestra.....	36
Cuadro N° 4: Pregunta.....	40
Cuadro N° 5: Pregunta.....	41
Cuadro N° 6: Pregunta.....	42
Cuadro N° 7: Pregunta.....	43
Cuadro N° 8: Pregunta.....	44
Cuadro N° 9: Pregunta.....	45
Cuadro N° 10: Pregunta.....	46
Cuadro N° 11: Pregunta.....	47
Cuadro N° 12: Pregunta.....	48
Cuadro N° 13.....	49
Cuadro N° 14.....	59
Cuadro N° 15.....	61
Cuadro N° 16.....	67
Cuadro N° 17.....	67

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Pregunta.....	40
Gráfico N° 2: Pregunta.....	41
Gráfico N° 3: Pregunta.....	42
Gráfico N° 4: Pregunta.....	43
Gráfico N° 5: Pregunta.....	44
Gráfico N° 6: Pregunta.....	45
Gráfico N° 7: Pregunta.....	46
Gráfico N° 8: Pregunta.....	47
Gráfico N° 9: Pregunta.....	48
Gráfico N° 10: Pregunta.....	49
Gráfico N° 11: Adobe Ilustrador.....	54
Gráfico N° 12: Mapa Google.....	56
Gráfico N° 13.....	70
Gráfico N° 14.....	71
Gráfico N° 15.....	71
Gráfico N° 16.....	72
Gráfico N° 17.....	73
Gráfico N° 18.....	74
Gráfico N° 19.....	74
Gráfico N° 20.....	75
Gráfico N° 21.....	76
Gráfico N° 22.....	77
Gráfico N° 23.....	78



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

LA INCIDENCIA DEL DISEÑO GRAFICO EN: “REDISEÑOS DE
COMPONENTES O PIEZAS METALICAS EN LINEA BLANCA DE LA
EMPRESA ECUAPAR S.A.”

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Tutora: Carlos Escalante Vera

Fecha: Noviembre del 2017

RESUMEN

Este trabajo que se presenta pertenece a la incidencia del Diseño gráfico en rediseño de piezas metálicas de alta calidad, fabricada en material templando, por medio de máquinas tecnológicas en la empresa ECUAPAR S.A. En primer lugar, se realizó un análisis de los factores que hay que considerar en este tipo de procesos a realizar un diseño funcional optimizado que considere las peculiaridades de los materiales aceros para trabajos en frio y sus procesos de transformación por medios de los programas de adobe Ilustrador y AutoCut, en este caso por proyecciones de planos en sus rediseños de componentes. La segunda parte del documento corresponde a la explicación del proceso en diseño real desarrollado y a la validación experimentar su productividad posteriormente. Tiene especial interés el hecho de que la parte experimental no solo se compara de la versión de las piezas en metal por medio de matrices o (troqueles). Esta versión intermedia que se generó para validar su mejoramiento de rediseño que tienen su forma semejante a la que se obtendrá de una manera más rápidas por sus procesos de trabajos en realizar su construcción en una de las maquinas programadas 2D Y 3D (CNC) electroerosión por hilo, guiada por su computador operarias en su proceso donde su beneficiario tendrá menos costos en su materia prima y la posibilidad de optimizar al máximo las formas a realizarse.

Palabras claves: Incidencia, Rediseño, Materiales Aceros Templados, Adobe Ilustrador, AutoCut, Electroerosión CNC (hilo).



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

LA INCIDENCIA DEL DISEÑO GRAFICO EN: “REDISEÑOS DE
COMPONENTES O PIEZAS METALICAS EN LINEA BLANCA DE LA
EMPRESA ECUAPAR S.A.”

Author: Johnny Javier Rivera Chele

Advisor: Carlos Escalante Vera

Fecha: Noviembre del 2017

ABSTRACT

This work is presented to the incidence of graphic design in color design of high quality metal parts, manufacturing in tempering material, by means of technological machines in the company ECUAPAR SA First, an analysis of the factors to be considered was carried out. in this type of processes to perform an optimized functional design that considers the peculiarities of the materials, steels for cold works and their transformation processes by means of adobe, illustrations and AutoCut, in this case by projections of plans in their redesigns of components. The second part of the document corresponds to the explanation of the process in the actual design developed and to the validation experienced the subsequent productivity. Of special interest is the fact that the experimental part is not only compared with the version of the pieces in metal by means of matrices or (dies). This intermediate version that was generated to validate its improvement of redesign and that has its form similar to the one that allows to obtain a faster speed in its work processes in its construction in one of the machines programmed 2D and 3D (CNC) of EDM by thread, guided by its processor of operations in its process, where its beneficiary will have a lower cost in its raw material and the possibility of optimizing the forms as much as possible.

Keywords: Incidence, Redesign, Tempered Steel Materials, Adobe Illustrator, AutoCut, CNC Electro erosion (thread).

INTRODUCCIÓN

En la empresa ECUAPAR se busca siempre el desarrollo de nuevas formas tecnológicas para el proceso productivo, por tal motivo se han creados mejoras, las cuales llevarán una rentabilidad en su funcionamiento; estas deben ser cubiertas en los resultados económicos en la inversión y mejoras ayudando así a sus operarios para que sean más rentable en su labor técnica de alta calidad en la parte de metales.

Existen máquinas para su proceso de construcción y reconstrucción de los componentes metálicos para línea blanca se encuentran prensas hidráulicas para las matrices o (troqueles) como es en la parte de diseño se encuentra una máquina de corte por hilo electroerosión CNC (control numérico por computadora) para esto se desarrolla una nueva estrategia en la fabricación de piezas mediante la utilización de software Adobe Illustrator para realizar los diferentes dibujos para después ser ejecutado en nuevas técnicas del desarrollo industrial.

Mediante las herramientas CAD/CAM que significa. CAD (diseño asistido por computadora) y CAM (manufactura asistida por computador) permitiendo conseguir elementos maquinados de alta calidad gracias al proceso de automatización esto hace que son reguladas mediante programas en un computador, Esto es para su proceso manual o empírico para el trabajo de componentes en su proceso de rediseño más precisos.

En la programación de un rediseño se pueden utilizar dos métodos: programación manual y programación automática en el primero programa pieza se escribe por medio de razonamientos y cálculos que lo realiza un operario de la máquina, mientras que en la programación automática los cálculos lo realizan el computador y su ministra en su salida el programa de las piezas en el lenguaje de

máquina realizadas en dicho software. Por esta razón recibe el nombre de programación asistida por un computador.

En el sistema de realizar un dibujo y modelado se lo obtiene por medio del software Adobe Illustrator bajo sus herramientas geométricas muy complejas que nos muestran inmensidad de trabajos después de un diseño para luego ser guiado al programa CAD/CAM y genera la ruta de corte que debe seguir la herramienta para su fabricación de la pieza o componentes deseados el cual es llevado por medio de un dispositivo de memoria, o enviado electrónicamente.

De esta manera este proyecto de modernización como el punto de partida importante para la incorporación de dicha maquina a la producción, con mejores condiciones funcionales y de productividad, la misma puede ser utilizada en el maquinado de aplicaciones industriales con el fin de una guía de construcción de Piezas o componentes metálicos para la línea blanca de la empresa ECUAPAR S.A.

El Capítulo I, presenta el problema a investigar en conjunto con las causas y consecuencias desglosadas en su cuadro directo, así mismo la ubicación sectorial donde surge el problema.

El Capítulo II, a través del marco teórico se estudia la problemática social que surge dentro de la empresa, así mismo sus antecedentes y se fundamenta acorde al trabajo de titulación.

El Capítulo III, a través de su metodología de investigación se realiza el análisis para obtener los resultados a través del método cuantitativo.

El Capítulo IIII, a través de las encuestas realizadas se obtuvo información para poder argumentar la propuesta.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema en un contexto

Ley de Propiedad Industrial 1931.

Es el derecho exclusivo que puede gozar una persona, al solicitar su inscripción en el registro respectivo, de una patente de invención, de marcas comerciales o de modelos industriales, según lo garantiza el artículo 24, 25 y 26 de la Constitución Política del Estado de 1980. Por lo tanto la Propiedad Industrial puede consistir en:

- Marcas comerciales.
- Patentes de invención.
- Modelos industriales.

Su duración es limitada y durante ese tiempo se tiene la exclusividad de producir, usar o comercializar en parte o en la totalidad del territorio nacional, y en cualquier parte del mundo; si se desea, basta con solicitarlo durante los primeros seis meses en el país cuyo mercado se quiera cautivar.

ECUAPAR S.A. Los componentes metálicos línea blanca necesitan del Diseño gráfico.

Actualmente fabricar piezas o componentes metálicos para líneas blancas de ensamblaje de bisagras en cocinas, esto es para producir elementos, tiene su matrices o (troqueles), en donde algunas de estas partes tienen problema y esto hace que las piezas salgan inconforme en donde se debe realizar cambios de rediseños para obtener las piezas aceptables ya rediseñando las partes afectadas de las figuras podemos

rediseñar los componentes de dichas partes mencionadas anteriormente en su momento de entrega al cliente.

La falta de capacitación al personal es toda clase de enseñanza con el fin de preparar a trabajadores y empleados, convirtiendo sus aptitudes innatas en capacidades para un puesto de trabajo u oficio. Entrenamiento se divide en: capacitación, adiestramiento y formación de empleados.

La capacitación radica en hipótesis y de las culturas necesarias para el trabajo a desarrollar el adiestramiento consiste en la práctica de lo aprendido y es necesario en toda clase de trabajo.

La señal adiestramiento significa adquirir destreza. Y la formación esta que comprende en un entrenamiento enfocado al carácter de la persona, valores y actitudes en su personalidad estas tres funciones es necesaria para todo el puesto de trabajo.

Ubicación del problema en un contexto

ECUAPAR S.A. es una empresa creada con el fin de aportar con partes de calidad a bajos costos para las ensambladoras de línea blanca específicamente cocinas de inducción. Son proveedores de Mabe ecuador, Indurama, incluso han llegado a exportar por intermedio de sus clientes a varios países de américa latina

El problema se encuentra en el Km 10 Vía Daule Casuarinas, Guayaquil, Guayas, la planta ECUAPAR S.A. en la parte de troqueles o Matrices con sus respectivos componentes de bisagras seguros de resorte para las puertas hornos para las cocinas

Teniendo a sus alrededores la empresa NUTEC la que se encuentra ubicada en la parte de frente a la empresa ECUAPAR S.A.

Teniendo un personal de 120 empleados de plantas, 10 en tres jefes y obreros y 4 mujeres en el área de administración Y en su alrededor de la planta ECUAPAR S.A. se encuentra ubicadas las Plantas de NUTEC

En su parte posterior se encuentra la planta COFIMAR de camarón en el Km. 10.5 vía Daule entre calle eucalipto 6 ciruelos y tecas con su sucursal en Guayaquil. COFIMAR cuenta con su respectivo personal de planta.

Situación conflicto

Empresa ECUAPAR S.A. En este capítulo se analizará la situación conflicto de las causas del problema siendo el área de metalistería la planta ECUAPAR S.A. se dará la situación del uso pertinente con el objetivo de mejorar los troqueles en sus rediseños de productos en sus matrices. Planta de metalistería ECUAPAR donde se encuentra ubicada esta área, cuenta con un área de 1836m² distribuido en 4 secciones formando su parte principal en la construcción de partes dentro de la planta se cuenta con las funciones del área mecanizado pertinentes en calidad.

El cumplimiento directo o indirecto que ejecutan el área de metalistería cuenta con su área de trabajo 460,8m²; 26 trabajadores en personal directo y operativo; el departamento tiende a la elaboración de piezas de aceros por medio de matrices de troquel y embutidos para la línea blanca d la empresa Mabe S.A.

El trabajo que se realiza en esta área se ve reflejada en la calidad de diferentes procesos tales como en transporté y manipuleo de materia prima con esto se logra dar más efectividad en los trabajos que se tienden a realizarse en cada departamento.

Cuadro N°1. Causas y consecuencias

Causas	Consecuencias
Baja producción.	Pérdida de tiempo.
Falta de conocimiento de los empleados al momento de utilizar los troqueles o matrices	Bajo rendimiento industrial.
Falta de mantenimiento de las matrices.	Producción defectuosa.
Falta de producción moderna.	Ausencia de clientes.

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Rivera Chele Johnny Javier

Delimitación del problema

Campo: Empresa, ECUAPAR S.A.

Área: metalistería

Aspecto: Diseño industrial

Tema: Incidencia del diseño gráfico en rediseños de piezas metálicas requeridas para la empresa ECUAPAR s. A

Propuesta: Elaboración de una guía para componentes metálicos de línea blanca para la Empresa ECUAPAR S.A

Delimitación espacial: Operador de producción en planta

Limitación temporal: Año 2018

Formulación del problema

¿Considera usted lo importante del diseño gráfico en la fabricación de piezas de metales para sus troqueles o matrices?

Evaluación del problema

Delimitado: En la empresa ECUAPAR S.A existe el problema la falta de regeneración y Diseño de las matrices por la cual realizare un manual para la construcción de componentes metálicos en línea blanca para la empresa ECUAPAR S.A con nuevos rediseños.

Claro: Para realizar este manual de construcción se hará un estudio de las piezas a modificar que mejorarían la elaboración de las mismas.

Evidente: Al momento de instalar una matriz o (troquel) en mal estado la línea blanca tendrá un mal funcionamiento y esto causará que se dañen las piezas rápidamente.

Concreto: posee esta característica porque consolidar al personal que desconoce de las tecnologías a usarse en este de proyecto de rediseños.

Original: es original porque en esta empresa no se lo ha realizado ayudara al buen manejo de las matrices y a incentivar la creación de nuevas herramientas tecnológicas con el uso del software para su mejor uso en sus rediseños.

Contextual: este proyecto se lleva a cabo dentro de la empresa ECUAPAR S.A. exclusivamente e involucrara a trabajadores.

Factible: Sera de mucha ayuda para los empleados porque sabrán el manejo de las herramientas y de cómo serán las renovaciones de los troqueles o matrices.

Identifica los esperados: productos En el manual encontraremos como fabricar y mejorar piezas o componentes metálicos para líneas blancas de ensamblaje de bisagras para las cocinas que serán por medios de los troqueles en su mejoramiento por medios de los rediseños de piezas o formas para su producción.

Variables

Una guía de construcción en componentes metálicos para la empresa ECUAPAR S.A. línea blanca.

Variables independientes: guía de construcción

Variables dependientes: Para Empresa ECUAPAR S.A.

Objetivos de la investigación.

Objetivo general:

Mostrar a las entidades o empresa a motivarlos a llevar en práctica el punto de rediseñar componentes de piezas metálicas en línea blanca para la empresa ECUAPAR S.A. y que esto influya en el análisis financiero.

Objetivo específico:

- Analizar en el área de producción el tipo de componente a realizarse su nuevo modelo de rediseño a implantarse para su mejor producción.
- Detallar la construcción de un (troquel) o matriz, en pieza seguro de gatilló, para ensamble de bisagra de 20" en cocinas para MABE.
- Explicar el funcionamiento de las piezas una vez instaladas en los troqueles para no afectar en sus productos.
- Organizar al personal para saber el nivel de conocimiento que tienen al momento de instalar las piezas con sus respectivos modelos en sus componentes o piezas de metales.
- verificar los procesos de desperdicios en las planchas o flejes para sus matrices de una pieza o producto ya terminados.
- Comprobar el funcionamiento de un troquel o matrices una vez instaladas en la máquina para su producción en metal.

- procedimientos e instructivos para los manejos de las matrices a los operadores de la planta ECUAPAR S.A.
- gestiones técnicas para los operadores de troquel de la planta en el área de metalistería.
- Instrucciones básicas de los programas que hay en cada máquina de troqueles automáticas para sus productos terminados.
- Evaluar al personal para saber el nivel de conocimiento que tiene cada persona para operar una máquina de troquel.

Justificación e importancia

En la Empresa ECUAPAR S.A. la importancia de estos trabajos a realizarse mediante serán proyectados con el fin de mejoramientos en sus productos de calidad para estos hemos implementados con las nuevas tecnologías que hoy en día nos permite realizar trabajos más eficientes para sus colaboradores qué llegan a realizarlos por medios de troquelaría.

Con la máquina que tenemos en el departamento de taller la CNC “hilo” guiada por su computador nos ayudara a que sus diseños mejoren en la transformación de piezas que se dibujaran en estos programas de software como lo son Adobe Ilustrador y Auto cut.

Realizando este nuevo Diseño la empresa no tendrá perdida como actualmente lo hace con los (troqueles) la matriz que está en producción con este rediseño de partes construidas las matrices van a mejorarán la línea de ensamble donde se realizara las parte de los productos donde salía una sola pieza ahora saldrán 4 o 6 piezas ,por medio de su troquel o maquinado en la que saldrá la de seguro de gatillo y brazo u otros troqueles con este nuevo rediseño el departamento de producción puede dejar en stop el producto y no obtendría más perdidas de materia prima.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes del estudio

Revisando los archivos y fuentes de la inquisición de la carrera de diseño gráfico de la facultad de comunicación social de la universidad de Guayaquil, no se encontraron trabajos similares a los rediseños de componentes metálicos.

Es por ende se presenta este proyecto con el tema: la incidencia del diseño gráfico en rediseños de componentes metálicos en línea blanca de la empresa ECUAPAR S.A. dentro del estudio al realizarlo con los empleados de planta metalistería por lo que se llevara una guía de construcción en piezas de metal o aceros en la cual son de mucha importancia en sus rediseños o mejoras para los productos y clientes.

El marco teórico es integrar el tema de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refiere al problema de investigación. En tal sentido el marco teórico

Según Tamayo (2012) nos amplía la descripción del problema. Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas.

Consecutivamente entendemos que el principio según Hernández y tamaño que un marco teórico es indiscutible de pronosticar como son aquellos trabajos de exploración en el espacio que se debe referir primeramente con ideas o teorías a la realización de la investigación de cantidad que esta será el área en aquellas opiniones que se cuestionaran o se estudiaran.

Marco teórico

(Cabanés, 2013) El diseño industrial es la aplicación orientada a la creación y al desarrollo de los productos industriales (que puede ser producido en series y a gran escala). Como toda actividad diseño se pone en juego la creatividad y la inventiva. Actualmente el diseño industrial es un campo fundamental en áreas tales como la automoción, la juguetería, la industria electrónica o el sector del mueble, entre otras. El diseño forma parte del desarrollo humano. (pag.31)

En Diseño industrial se obtienen los conocimientos en la creación y el desarrollo de los productos que se producen a una variedad de artículos que se comercializan a diario en el mercado y en la sociedad dando a conocer su variedad de productos ya que busca satisfacer las necesidades de los usuarios como principal meta para su uso y también para su confortabilidad.

En la industria del diseño también forma parte En el desarrollo humano y la creación como una actividad que establece las cualidades múltiples del autor intelectual.

Un profesional de diseño gráfico tiene la facilidad de analizar y solucionar problemas los cuales están basados con la parte gráfica, teniendo como parte del fundamento la parte tecnológica de manera digital, enlazados directamente con los medios impresos, audio visual, tradicionalmente.

(Novillo, 2014) La creciente competencia en los negocios junto al rápido cambio tecnológico son los principales retos que deben enfrentar las empresas en el mundo actual. Esta circunstancia ha llevado a identificar en la innovación una poderosa herramienta con la que las empresas han podido generar nuevos bienes, no solo para sobrevivir en el

mercado, sino para volverse competitivas y afianzar su presencia. (pág. 93)

Dentro de este campo del diseño gráfico se establece reconocer que el diseño gráfico es de vital importancia en el comercio de la industria y en la innovación de productos ya que esto influye bastante en el procedimiento de las industrias y compañías actuales para su mejor comercialización.

Según Novillo la competencia de los negocios junto al cambio tecnológico son los retos más importantes que enfrentan hoy en día actualmente para presentar sus mejores y novedosos productos ya que esto les permite sobrevivir y afianzar su presencia en el mercado.

También nos dice que las antiguas compañías peligran a nivel del crecimiento de las nuevas empresas por su innovación y esto es una poderosa herramienta para las empresas para generar bienes.

(Aravena, 2017) Esta actividad ha evolucionado con las personas en consecuencias, junto a la sociedad en su desarrollo. Es así como de focalizarse en la concepción de productos tangibles como los objetos, ha pasado a ocuparse de productos cada vez más inmateriales, tales como los sistemas producto-servicio, los servicios y las experiencias. (pág. 41)

El rediseño de los componentes ha evolucionado para un mejor desarrollo en todos los ámbitos sociales sean ya para un mejor uso o para una mejor comercialización rediseñada y construida por el ser humano que surge con la observación del producto en cuanto a la técnica requerida por el planteamiento

Aravena nos dice que el rediseño de los componentes ha evolucionado para un mejor desarrollo en todos los ámbitos sociales sean ya para un mejor uso o para una mejor comercialización

rediseñada y construida por el ser humano que surge con la observación del producto en cuanto a la técnica requerida por el planteamiento

Aravena también dice que el rediseño es un componente que ha evolucionado el mercado y en las compañías ha dejado un mejor ámbito de desarrollo y conectividad en construcción de los métodos de diseños.

También dice que el diseño es el esfuerzo de una realidad humana según a los principios éticos es una realidad mejorada respecto a la situación actual de servicios y productos tangibles.

Es una disciplina que nos muestra a la vez que nos muestra un producto resultante en diversos según estos tipos de sociedad en que fue concebido, también nos muestra que el método de diseño. Centrado en la observación de las necesidades del usuario ha trascendido a los cambio dentro del diseño gráfico.

(Lardias, 2013) Proceso de rediseño de un componente de alta responsabilidad, hecho de metal. Que está destinado a ser fabricado con material termoplástico. En primer lugar, se hace un análisis de los factores a considerar en este tipo de procesos. La segunda parte de este documento explica el proceso de diseño llevado a cabo y la validación experimental (pág. 197)

Es un trabajo que corresponde al rediseño de una pieza metálica o en el material que se piense hacer el rediseño de la pieza en este proceso se realizan varios diseños funcionales que considere la creatividad de los materiales para su análisis se obtiene conclusiones sobre la diferencia existente entre ambos sea ya en plásticos o en metal.

En este análisis experimental, el comportamiento de la pieza inicial de metal y se comparó la pieza de plástico final, y también se

probó una pieza de plástico prototipo y se comparó con la pieza de metal antes de la fabricación final de la pieza plástica.

Lardias nos dice que es un trabajo que corresponde al rediseño de una pieza metálica o en el material que se piense hacer el rediseño de la pieza en este proceso se realizan varios diseños funcionales que considere la creatividad de los materiales para su análisis se obtiene conclusiones sobre la diferencia existente entre ambos sea ya en plásticos o en metal.

También nos dice que es necesario considerar el material a usarse en estos procedimientos de rediseños el análisis y los factores en todo el procedimiento correspondiente a su fabricación final de la pieza ya sea termoplástica o resistente.

(gravograph, 2015) Al alcanzar la temperatura de fusión, este método permite fundir y evaporar el material. Según la configuración seleccionada y la potencia de la máquina láser, el surco trazado será más o menos profundo y más o menos coloreado.

Ciertamente el acero tiene que tener dureza y estar fuertemente aleados para un mejor funcionamiento y mecanizado en las maquinarias a usarse en este tipo de trabajos por lo cual cada material tiene su propia dureza templabilidad para su forma para su función y necesidad de acuerdo al uso específico.

Marco contextual

El marco contextual se lo utiliza fundamentalmente en el lugar de la investigación científica y es la revelación general de toda la información que se asemeja en los procesos de investigaciones.

Las leyes de Gestalt

La psicología es un aspecto importante en el campo del diseño ya que el diseño tiene que ver con las emociones y la percepción.

Como diseñador es muy importante entender cómo las personas perciben los objetos y los principios de la Gestalt pueden ser útiles para averiguar cómo funciona la percepción visual y por qué algunas formas o grupos de formas son más equilibrados entre otros.

(Leone, 2012) Estas leyes hoy en día son muy usadas por diversas disciplinas ámbitos variados como la comunicación, el diseño gráfico, arquitectura, la sociología, la psicología social, la ecología, marketing y otras.

Gestalt es una palabra alemana que no tiene traducción directa al castellano pero que viene a significar “Forma, Estructura y Totalidad” y hace referencia a una corriente psicológica surgida en Alemania a principios del siglo XX. La mente configura, a través de ciertas leyes, los elementos que llegan a ella a través de los canales sensoriales (la percepción) o de la memoria (pensamientos, inteligencia y resolución de problemas).

La frase “El todo es mayor que la suma de las partes” se utiliza a menudo para explicar la teoría de la Gestalt. Empleamos estos principios en la mayoría de los aspectos de nuestra vida cotidiana. Ellos, tanto física como conceptualmente, componen nuestra experiencia.

Para que el diseño funcione bien tiene que considerar no sólo el elemento único, sino cómo se percibe la totalidad. El diseñador tiene que construir su producto conformado en las necesidades y emociones del destinatario para crear un sentimiento, y a su vez seguir las pautas sociales.

La inspiración y la creatividad siempre siguen patrones reconocibles que provienen de tendencias culturales y sociales. Seguramente se pueden considerar los principios de la Gestalt como una herramienta teórica fundamental en el mundo del diseño, ya que pueden ayudar a centrar la atención y a la organización de los elementos de una manera eficaz, pero no son sólo un esquema matemático a

seguir, sino que son una herramienta para reorganizar el contenido, de transformar los objetos familiares.

Esto permite el desarrollo de la nueva configuración del objeto ya existentes, estimulando la creatividad.

Leyes de la Gestalt que encontramos en diseño grafico

- **Semejanza**

Donde interviene la similitud por alguna de sus características físicas o conceptuales.

- **Continuidad**

Los detalles que mantienen un patrón o dirección tienden a agruparse, como parte de un modelo. Percibir elementos continuos, aunque estos estén interrumpidos entre sí.

- **Cierre**

Las formas cerradas y acabadas son más estables visualmente, lo que hace que tendamos a cerrar y a completar con nuestra imaginación las formas percibidas buscando la mejor organización posible.

- **Proximidad**

Los elementos y figuras que están más próximos tienden a verse como una unidad y a aislarse de otros. Las figuras o los puntos que están más próximos se reúnen en unidades, aunque todos sean iguales.

- **Figura y fondo**

Establece el hecho de que el cerebro no puede interpretar un objeto como figura o fondo al mismo tiempo.

Figura: es un elemento que existe en un espacio o campo destacándose en su interrelación con otros elementos.

Fondo: Todo aquello que no es figura, es la parte del campo que contiene elementos interrelacionados que sostienen a la figura que por su contraste tienden a desaparecer.

- **Simetría y Orden**

Los estímulos ambiguos tienden a analizarse de la manera más simple. Los elementos son organizados en figuras lo más simétricas, regulares y estables que sea posible.

- **Simplicidad**

Afirma que el individuo tiende a organizar sus campos perceptuales en rasgos simples y regulares.

- **Experiencia**

Este principio se basa en como percibimos el mundo de acuerdo a nuestras experiencias.

- **Leyes Combinadas**

A veces las Leyes Gestalt se pueden combinar para obtener efectos aún más creativos.

Ahora vamos a profundizar un poco más en estos principios viendo algunos ejemplos.

Semejanza

Cuando los objetos se ven similares entre sí, a menudo vemos los elementos individuales como parte de un patrón o grupo. Este efecto se puede utilizar para crear una sola ilustración, imagen o mensaje con una serie de elementos separados.

La similitud entre los diferentes elementos puede ser de forma, color, tamaño, textura, ... Un elemento puede enfatizarse cuando es diferente, rompiendo el patrón de similitud dentro del grupo. Este efecto se denomina anomalía.

Continuidad

La continuidad es el principio por el que el ojo es atraído por un sendero, línea o curva. Esto se puede utilizar para apuntar hacia un elemento secundario del diseño y que todo case en perfecta armonía.

Cierre

El cierre es una técnica común en diseño, utiliza la tendencia del ojo humano por ver formas cerradas. El cerebro humano trabajara en un

objeto el cual perciba incompleto, cumplimentando la información que falte. Esta técnica es muy usada en la creación de logotipos.

Proximidad

Este principio utiliza la estrecha disposición de los elementos para crear una asociación de grupo entre dichos objetos. Si los elementos individuales también son similares, tenderán a ser percibido como un único todo, a pesar de que sean elementos separados.

El principio de proximidad o agrupación se pueden lograr de diferentes maneras, estas incluyen, forma, color, textura, tamaño o cualquier otro atributo visual.

Figura y Fondo

Este principio describe la tendencia del ojo humano a ver un objeto separado de lo que le rodea. Un ejemplo clásico es el del florero o candelabro que nos muestra dos caras de perfil. Este principio funciona porque los ojos humanos quieren ver la figura (objeto en primer plano) y el fondo como dos planos diferentes de enfoque.

Simetría y Orden

En pocas palabras, este principio dice que una composición no debe proporcionar una sensación de desorden o desequilibrio, ya que de lo contrario el espectador perderá el tiempo tratando de localizar el elemento que falta, o solucionar el problema, en lugar de centrarse en el mensaje que la composición o diseño quiere transmitir.

Simplicidad

Percibimos los elementos de la manera más simple posible, destacando en conjunto lo que realmente es importante.

Experiencia

Desde un punto de vista biológico, el propio sistema nervioso se forma en base al condicionamiento que el mundo exterior tiene sobre nosotros.

Leyes Combinadas

A veces las Leyes Gestalt se pueden combinar para obtener efectos aún más creativos donde siempre se esconde detrás de cada uno de ellos algo.

Piezas metálicas

La fundición de metales es el proceso de fabricación de piezas mediante el colado del material derretido en un molde. Los mismos que son elaborados en arena y arcilla debido a la abundancia de este material y también a la resistencia que tiene al calor, permitiendo además que los gases se liberen al ambiente y que el metal no.

Como proceso de producción de piezas, la fundición, es sumamente antigua.

Históricamente fue usada para la obtención de semis-productos que luego fueron destinados a la forja, como el caso de las armas y herramientas antiguas. Más modernamente fue un paso obligado en la fabricación de perfiles y otros elementos de máquina, aplicándose casi de la misma forma hasta nuestros días.

Sin embargo, desde los tiempos pretéritos fue preocupación de herreros y mecánicos la posibilidad de eliminar pasos intermedios que encarecían el proceso y arribar a piezas con un alto grado de terminación directamente desde el proceso de fundición. La pericia lograda por joyeros y orfebres sirvió de acicate para desarrollar métodos de fundición cada vez más exactos y de mejor acabado pasando paulatinamente de aleaciones poco resistentes y de bajo punto de fusión a otras con elevadas propiedades y exigencias.

Para determinar si el proceso de producción más adecuado para una pieza dada es la fundición debemos partir del análisis de tres elementos fundamentales: la forma de la pieza, la cantidad de piezas a Producir y las propiedades específicas de la aleación de la pieza.

Fundamentación psicológica

(Rojas D. N., 2015) El diseño gráfico es un excelente instrumento para analizar las emociones humanas y comprender por qué los mensajes captan nuestra atención e incluso tienen capacidad para influir en nuestra conducta.

Los diseñadores gráficos somos ante todo provocadores de sensaciones mediante estrategias que generen interés del público por su singularidad y su aguda percepción sobre las emociones psicológicas y sociales de los individuos “Alberto Sierra Escobar

Roja nos dice que: el diseño en la fundamentación psicológica es un instrumento excelente que captan las emociones de cada uno de los humanos captan también la atención e incluso tienen capacidad para influir en nuestra conducta.

También que los diseñadores y creadores a nivel mundial son responsables y provocadores de sensaciones mediante estrategias que hacen despertar el interés público.

E incluso su originalidad y su creatividad influyen en las emociones psicológicas y sociales de los individuos por lo cual llega tener un interés mayor por los diseños realizados y creados.

(Elena Güereka, 2015) De acuerdo a una publicación de Elena Güereka, la psicología es una herramienta con la que cuentan los diseñadores para conocer lograr un impacto más fuerte en los consumidores a través de las piezas que crean los diseñadores.

El manejo de la memoria a largo plazo del consumidor para la compra de algún producto, adquirir un servicio o uso de la vida diaria puede ser intervenido por el diseñador gráfico a través de un buen manejo de los signos gráficos, las formas e imágenes.

Según Rojas y Elena Güereka: el papel que desempeña la psicología en el diseño gráfico aporta ideas y sensaciones que provocan estrategias para hacer un buen diseño y aporta a la sociedad con buenas obras al mundo de la gráfica y el diseño.

También nos dicen: que así mismo como piezas y herramientas para la comunicación de software, cuerpos, imágenes que contribuyen al ambiente ya sea laboral o artístico a nivel social.

Ellos también dicen que las emociones y sensaciones provocadas aportan un cierto porcentaje en la sociedad mostrando unas buenas obras en el diseñador gráfico aportando ideas y plataformas de manejo para una mayor facilidad de empleo.

Fundamentacion pedagógica

(NORIEGA, 2013) La Educación invisible es todo aquello que no se ve, pero que es producido como efecto duradero que han dejado los maestros o las enseñanzas recibidas por otros medios. Aunque abandonaron la escuela los adultos no han parado de aprender, la semilla de la “educación invisible” germina en cualquier campo y hace crecer el intelecto humano, tal vez no tenga un diploma (pedagogía visible) pero si puede leer, puede manejar, sabe resolver problemas, etc.

Para Knowleset. Esto es significa: los principios fundamentales que nos permiten el diseño y conducción de procesos de docentes que sean más eficaces en el sentido de aprendizaje en diversos contextos de enseñanza.

También nos dice que: es aplicable en el método de enseñanza de adultos como tales el desarrollo de recursos humanos la educación comunitaria entre otros a lo cual va más allá de la formación inicial para el desempeño profesional.

Abarca mucha de esa oferta de formación permanente que debe pensarse para los alumnos que trabajan que tienen familia son adultos aspiran que esa formación que reciben los ayude a seguir incorporados en la sociedad donde se desenvuelven, además de tener presente que al entrar en el ámbito laboral.

Esto es importante aporta en el diseño gráfico con las formas de aplicación para entender y analizar este proyecto, teniendo en cuenta:

- Amplitud del ambiente
- Reformas de optimización de recursos
- Las pruebas hechas antes de algún modelo ayudan o enseña las correcciones que deben hacerse antes de su ejecución para posteriormente ganar y garantizar que lo implementado ayude en la vida de las personas, Teniendo en cuenta la capacidad de captar y aprender de cada persona.

El primer paso es el análisis del trabajo, para conocer su estructura técnica, personal y social. Tal es el objeto de la profesiografía.

El segundo paso es, una vez conocida la estructura del trabajo, tratar de adaptar al hombre a las exigencias de ese trabajo, orientando a cada uno hacia los tipos de trabajo que más convengan a su personalidad, seleccionando para cada tarea a los más aptos y enseñando a los seleccionados la mejor manera de realizar su cometido.

Tales como son respectivamente, los objetos de tres grandes capítulos de la psicología del trabajo: la orientación profesional, la selección profesional y la alineación profesional.

El tercer paso es, una vez conocido el trabajo y el tipo general de trabajador que requiere, procurar adaptar el proceso mismo trabajo y el ambiente físico y humano en que se realiza a las condiciones del trabajador.

Sus medios principales son la adaptación funcional de máquinas y herramientas, la buena ordenación del material y de los ciclos de trabajo, el control adecuado de las condiciones ambientales, como luz, ventilación, calor, ruidos, etc.; los sistemas de retribución y el estudio de las relaciones humanas de la empresa.

En este sentido, la capacitación en el campo de la empresa es un aspecto más de la formación integral de la persona y de hecho, existen pedagógicos desempeñando funciones educativas en las empresas.

Esta disciplina tiene una doble perspectiva, por una parte, estudia el impacto que la empresa tiene en las ciudades y pueblos. Pero a su vez, también analiza en qué forma la cultura social puede crear un impacto sobre la estructura industrial.

Por tanto, no se puede entender la industria sin el entorno en el que está integrada y la cultura de la que forma parte. Esta disciplina profundiza en las raíces de la modernización de los países desarrollados.

Fundamentación sociológica

(Barco, 2013) En la actualidad la experiencia ha demostrado la necesidad de integrar estos procesos de reforma. Tanto el diseño constitucional de la sociedad en la transición como los mecanismos excepcionales que tienden a enfrentar los legales del pasado tienen una relación intrínseca. (pag.108)

Un modelo de estas tendencias hacia una síntesis teórica lo obtendremos de los capítulos desarrollados en la actividad estructural que dejando su cota de marco sociológico hacia un anexo de conceptos y signos de análisis procedentes de dicha visión micro sociológico.

Según Barco y Catalina, que los expertos tienen una evolución dentro del desarrollo para ir evolucionando en las relaciones con otras personas las ideas principales son que existe sociedad al margen de los individuos y no hay individuos sin sociedad.

También nos dice así pues la realidad social debe ser entendida como una construcción de los individuos y las relaciones entre sí y podemos entender la conducta humana desde tres perspectivas personal interpersonal y social esto tres niveles pueden ser analíticamente independiente.

Pero se lo puede deslizar en la práctica de realidad social en una evolución dentro del desarrollo para ir evolucionando hacia la síntesis de otras teóricas de los individuos y las relaciones entre sí y poder entender las conductas de los humanos.

Fundamentación filosófica

Estamos viviendo un período de transición en el que los antiguos valores están vacíos para muchas personas y las costumbres tradicionales han perdido viabilidad. Es un momento en el que la persona encuentra una enorme dificultad para encontrarse a sí misma en su mundo, que resulta difícil de superar.

(Shui, 2013) Para Feng Shui es una filosofía milenaria originada en China, cuyo término proviene de los vocablos Feng que significa viento y Shui que significa agua. Estos elementos se consideran primordiales para la sociedad antigua, china, por lo que esta filosofía presta interés en las características del medio en el cual el ser humano se desenvuelve.

Para feng shui nos indica que esto es un caso paradigmático puesto que la ciencia del humano será la nueva fundamentación de la nueva filosofía natural ya que se pretende transmitir un depósito de conocimientos.

También nos dice que esto pretende iniciar una reflexión personal de los problemas que se encuentran carentes de significado.

Fundamentación tecnológica

El empleo autodestructivo de la tecnología consiste en utilizarla para llenar el vacío de nuestra propia conciencia disminuida. Por otro lado, el desafío que enfrenta el hombre moderno, es la posibilidad de ampliar y profundizar su propia conciencia para llenar el vacío creado por el fantástico crecimiento de su poder tecnológico.

(B, 2013, pág. 18) La palabra tecnología proviene del griego, de las palabras τέχνη ("tekhné", arte o técnica) y λόγος ("logos, estudio, discurso). En el arte, o la técnica de construir cosas. La tecnología es una parte esencial para esta investigación. Sin saber lo que es la tecnología, no se puede comprender los fundamentos de lo que se necesitó para lograr la impresora tridimensional.

Por consiguiente, entre más máquinas se utilizarán como sustitutos las personas. Más hombres se veían obligados a comportarse como máquinas.

La mecanización condujo a la deshumanización del trabajo del hombre. Esta fue la ironía de la revolución industrial. No es sorprendente que una sociedad que considera al mundo como una máquina llegara a pensar que el hombre solo era otra máquina más.

Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término en singular para referirse a una de ellas o al conjunto de todas.

La tecnología puede ser para bien o para mal hay demasiadas formas o actitudes que las personas toman ante este tipo de situaciones, ha beses hay demasiados problemas o conflictos que han llevado a muchos seres humanos hasta la muerte es duro saber que algo que lo podemos utilizar para algo productivo y valorable a veces solo dejan vacío y dolor a muchas personas.

Fundamentación legal

Este proyecto de investigación se lo ha realizado mediante la Constitución de la República del Ecuador (2008)

Título II Capítulo

Segundo Sección tercera

Derechos del Buen Vivir Comunicación e información

Art. 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.

Sección quinta

Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

CAPÍTULO III

Metodología

Diseño de la investigación

Para la realización de este proyecto se basa en la investigación sobre los empleados de la Empresa ECUAPAR S.A. completando un conjunto de antecedentes y se basa en la investigación cuantitativa.

Porque se obtendrán información de acuerdos a los resultados receptados por los encuestados mediante unos parámetros de cada técnica que nos darán dichos resultados.

Esta investigación se realizó mediante una metodología descriptiva para obtener los resultados de preguntas se efectuó mediante encuestas para saber la opinión de las personas en aquel espacio de trabajo para conocer déficit de lo que provoca la baja de producción en los componentes o las piezas metálicas.

Generalmente se llama diseño de estructura de una investigación concebidas para obtener respuesta a las preguntas de un estudio. El diseño de investigación señala la forma de conceptuar un problema es una guía para la experimentación en el caso de los diseños experimentales y de recopilación y análisis de datos.

(Científica, 2013) Define el diseño de investigación como un plan estructurado que, en función de unos objetivos básicos, está orientado a la obtención de información o datos relevantes a los problemas planteados (p.27).s

Según Arnau y kerlinger nos dicen que totalmente se dice que la investigación de una estructura de exploración creada para lograr respuesta a las preguntas de algo tratados delimita un diseño de una técnica agrupada de destinos a los equitativos fundamentales en la

creación de búsqueda o antecedentes principales a los inconvenientes proyectados

La metodología de denomina una serie de métodos a utilizarse dentro del proceso de la investigación para alcanzar resultados teóricamente válidos.

En este sentido, la metodología funciona como un soporte conceptual que rige de una manera con procedimientos en una investigación, en este caso se relaciona al conocimiento de aquellos antecedentes que están dentro del tema a investigar. Y llegar a un análisis de métodos cualitativos y cuantitativos.

Los métodos científicos están basados en las investigaciones realizadas de una manera empírica por medios de las cantidades de los procesos y procedimientos que conllevan a cumplir dichos resultados.

Modalidad de la investigación

Métodos cuantitativos

(Ackerman, 2013) Investigar siempre es intentar dar una respuesta a alguna pregunta. Y la investigación científica tiene, para elaborar esa respuesta, un método específico: la elaboración de un problema de investigación, la definición de objetivos, el planteamiento de hipótesis y la elaboración de un marco teórico

Según Ackerman, mediante las investigaciones realizadas con el método cuantitativo se determina la organización y unificación entre las variables ya que parte de la generalización hasta los resultados obtenidos mediante una muestra ejecutada para realizar el análisis de la investigación.

Métodos Cualitativos

(Palermo, 2013) Investigación cuantitativa. Su significado. Método de encuestas. Los diferentes tipos de situación de entrevista. Diseño del cuestionario: qué se va a preguntar. Tipos de preguntas y 4 el problema de la imprecisión, El problema de las respuestas y el rechazo. Prueba piloto y corrección de problemas.

Según Ackerman, por medio del método cualitativo se adquiere información detallada examinando cada una de las cualidades que son adquiridas en la información dentro del proceso de la investigación la cual tiene como finalidad de recabar datos que son adquiridos por grupos determinados de personas convirtiéndolos en un análisis estadístico.

Este es un proyecto factible porque según la formulación del problema, comprende la elaboración de una propuesta a fin de solucionar el problema de la falta de conocimientos para los nuevos empleados que ingresen a la empresa ECUAPAR S.A. y para los que ya se encuentren laborando sabrán el manejo adecuado de cada una de las herramientas.

Este tipo de proyectos se fundamenta o se apoya en investigaciones de tipo documental (libros, textos, revistas, web, etc.) de campo, es decir una investigación realizada en el lugar de los hechos, como también puede basarse en investigaciones que incluya ambas modalidades.

Los tipos de investigación

Este proyecto utiliza los tipos de investigación descriptiva y exploratoria.

Investigación Descriptiva

Al describir las situaciones y eventos que se presentan en las instituciones de educación superior, es decir cómo se manifiestan ciertos fenómenos o problemas. Este tipo de investigación busca describir las características de las situaciones o fenómenos que se presentan en las personas a investigar para luego someterlas al análisis del asunto que se investiga.

Investigación Exploratoria:

Es la que permite indagar, explorar los problemas que se susciten por la falta conocimiento de los trabajadores de ECUAPAR S.A. y se tratarán de solucionar a través de la ejecución de este proyecto.

Población y muestra.

(Burbano, 2014) En las muestras pirobalísticas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos. La muestra se obtiene usando métodos estadísticos los cuales resultaran en una cantidad representativa de la población.

Es el ligado total de personas, objetos o medidas que tienen algunas tipologías comunes observables en un lugar y en un momento explícito. Cuando se valla a llevar a cabo alguna investigación debe tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio.

La población es la que se ha considerado a los trabajadores de la Empresa ECUAPAR S.A.se refiere a todos los elementos de forma

individual en la cual van a ser cobijados dentro de la investigación de estudio.

Población.

Las personas que conforman la población o universo de estudio son aproximadamente 150 personas involucradas y las edades de estos varían de entre 20 a 40 años de edad.

La población será estratificada de la siguiente manera: trabajadores de maquinarias, instalaciones, ensambladores de la empresa ECUAPAR S.A.

Cuadro N° 2
POBLACIÓN

Ítem	Informantes	Población
1	Maquinistas de troqueles	80
2	Instalaciones de equipos de sistemas	40
3	Ensambladores de componentes	30
TOTAL:		150

Fuente: ECUAPAR s.a.

Autor Johnny Javier Rivera Chele

Muestra.

(Burbano, 2014) Una parte fundamental para realizar un estudio estadísticos de cualquier tipo es obtener unos resultados confiables para lo cual se necesita generalmente la mayor cantidad de datos posibles. Pero generalmente resulta casi imposible o impráctico llevar a cabo algunos estudios sobre toda una población, para esto la solución es desarrollar el estudio basándose en un subconjunto de dicha población realizando un muestre.

De acuerdo a lo expresado por el autor, la muestra es considerada parte fundamental en una investigación en un sitio que son los extractos esenciales de la prueba a obtener en una población a la realización de los análisis de comunicación.

Aleatoria.- cuando se selecciona al azar y cada miembro tiene igual oportunidad de ser incluido.

Estratificada.- cuando se subdivide en capas o subgrupos según las variables o características que se proyectan proporcionalmente a la población.

Sistemática.- cuando se establece un patrón o criterio al seleccionar la muestra.

Parte minoritaria de lo que se razona unas características del valor total y se aleja de la misma con seguras técnicas o métodos para someterla a examen o análisis. La muestra fue obtenida en base a la familia o en la planta donde se obtuvo el número de personas encuestadas.

Muestra probabilística.

Es un proceso con el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento integrado en la muestra. Se utilizará la muestra universo finito, esto es realizado a base de fórmula con los datos de la población presentados anteriormente.

$$n = \frac{N}{e^2 (N - 1) + 1}$$

Significado de letras:

- n = Tamaño de la muestra
- e = margen de error o error tolerable
- N = Población o universo (número de personas establecidas)

Las personas encuestadas conforman el universo de muestreo y la unidad de muestreo será sorteada del mismo.

$$N$$

$$n = \frac{\quad}{\quad}$$

$$e^2 (N - 1) + 1$$

Siendo entonces:

$$n = 150 \quad e = 0,0025\% \quad N = 150$$

$$150$$

$$n = \frac{\quad}{\quad}$$

$$(0,0025) (149 - 1) + 1$$

$$150$$

$$n = \frac{\quad}{\quad}$$

$$(0.0025)^2 (149) + 1$$

$$150$$

$$n = \frac{\quad}{\quad}$$

$$(0.0025) (149) + 1$$

$$150$$

$$n = \frac{\quad}{\quad}$$

$$149 + 1$$

$$150$$

$$n = \frac{\quad}{\quad}$$

$$1.372$$

$$n = 109$$

Cuadro N° 3

MUESTRA

Ítem	Estrato	Muestra
1	Trabajadores	65
2	Jefes de áreas	25
3	Recursos humanos Oficinas	30
TOTAL:		120

Fuente: ECUAPAR s.a.

Autor: Johnny Javier rivera chele

Técnicas de la investigación

(Villafuerte, 2012) Las técnicas de la investigación son procedimientos metodológicos y sistemáticos que se encargan de operatividad e implementar los métodos de investigación de manera inmediata, las técnicas son también una invención del hombre y como tal existen tantas técnicas como problemas susceptibles de ser investigados.

Las técnicas de la investigación son métodos técnicos de una expresión que están inmersos, por una parte de los instrumentos para obtener y registrar informaciones como se utilizan las técnicas de un cuestionario.

Todas las técnicas tienen ventajas y desventajas al mismo periodo y ninguna de estas son garantizadas por sentirse más importante ya que todo lo abarca el nivel de un problema todo esto es invención del ser humano para ser utilizadas en múltiples y formas de variables dentro de la información de una manera limítrofe.

Se utilizará en la presente investigación dos tipos de técnicas: las Técnicas Primarias y las Técnicas Secundarias que serán las que permitan obtener información y resultados.

- Técnicas Primarias: la observación cuantitativa, la entrevista y la encuesta.
- Técnicas Secundarias: fuentes bibliográficas.

Procedimiento de la Investigación.

Encuesta.

(Díaz de rada, 2015) la exploración es una investigación ordenada de información en la que el perito pregunta sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos propios hacia ser razonados de forma agregada. La particularidad de la encuesta a diferencia de la entrevista, es que realiza a todos los entrevistados con las mismas preguntas.

Las encuestas son uno de los métodos más utilizados dentro de una investigación porque se le permite obtener información de muchas fuentes esenciales.

Se operará la encuesta como instrumento de recolección de información, en la cual se manejarán interrogantes con la intención de obtener características objetivas del fenómeno a investigar.

Las encuestas fueron elaboradas con ítems de respuesta cerrada, y diseñadas en relación con la hipótesis y los objetivos del proyecto, que toma en cuenta las variables e indicadores. Serán aplicadas a los trabajadores de la Empresa ECUAPAR S.A.

Recolección información

Se utilizó la encuesta como un instrumento versátil que contiene un cuestionario de preguntas debidamente estructurado que permite la recopilación de datos concretos y necesarios. Las características más importantes de la encuesta son las siguientes.

- Interviene el encuestador.
- Las preguntas son contestadas a voluntad del investigado.
- Por el anonimato, la información puede ser más confiable.

La encuesta fue estructurada de la siguiente manera:

- Institución responsable.
- Instructivo para llenar la encuesta.
- Información general del encuestado.
- Preguntas específicas del problema.
- Agradecimiento.

Instrumento.

Se utilizó un cuestionario de nueve preguntas aplicando la escala de Likert como un tipo de instrumento de medición o de recolección de datos que se dispone en la investigación social para medir actitudes.

Escala de Likert.

Consiste en un conjunto de ítems bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se solicita la reacción (favorable o desfavorable, positiva o negativa) de los individuos.

Para estos resultados se utilizara las técnicas de las encuestas a los trabajadores de la compañía ECUAPARS.A.

DESCRIPCION GENERAL

En esta parte del rediseño de componentes o piezas metálicas en línea blanca de la Empresa ECUAPAR S.A. , es importante destacar la importancia y el papel que ha desempeñado la estadística, ya que a través de esta se ha podido establecer los resultados de la encuesta efectuada en forma organizada y con resultados reales y así poder analizar y discutir los resultados de la encuesta a los

segmentos donde se la hizo, destacar también que se estableció los resultados en porcentaje para cada una de las encuestas, con estos resultados se generó los gráficos con su respectivo equivalente, con estas dos secciones se estableció el análisis sobre las respuestas que cada persona contestó.

Primero se socializo la actividad que queríamos hacer con la propuesta, y con la encuesta para detectar el grado de aceptación o no de la misma, esto generó una gran expectativa no solo a nivel de trabajadores sino a toda la comunidad institucional incluyendo a los jefes de áreas que siempre han estado presto a cooperar con esta actividad, todos los segmentos antes y después de la encuesta se han manifestado positivamente.

Las preguntas fueron enfocadas estrictamente a la propuesta, como se lo demuestra a través de la investigación científica en que es factible implementar en una institución laborar cuando existe los problemas antes señalados, se tomó como referencia la escala de Likert, donde cada persona de los segmentos tuvo la oportunidad de contestar a través de 5 opciones claramente expuestas en la encuesta y fue para ellos muy fácil socializar y contestar sin problema alguno a la escala en ejemplos:

1=muy en desacuerdo

2=en desacuerdo

3=indiferente

4=de acuerdo

5=muy de acuerdo

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

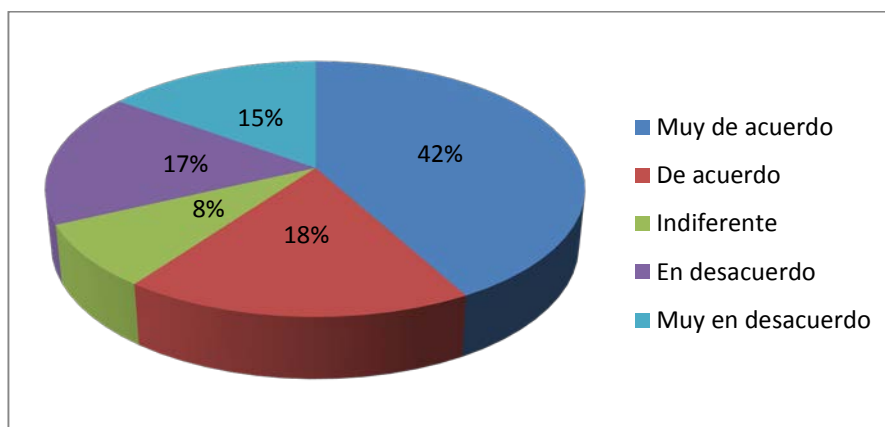
pregunta1.- ¿Está de acuerdo que con el rediseño de piezas metálicas en línea blanca existirá un mayor número de ganancia para le empresa ECUAPAR S.A.?

CUADRO N° 4

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	50	42
4	De acuerdo	22	18
3	Indiferente	10	8
2	En desacuerdo	20	17
1	Muy en desacuerdo	18	15
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera

GRAFICO N° 1. Rediseño de piezas metálicas



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdo con lo rediseños de componentes metálicos para la empresa ECUAPAR S.A; porque de esta manera las necesidades laborales cambiaran en los procesos de trabajo.

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

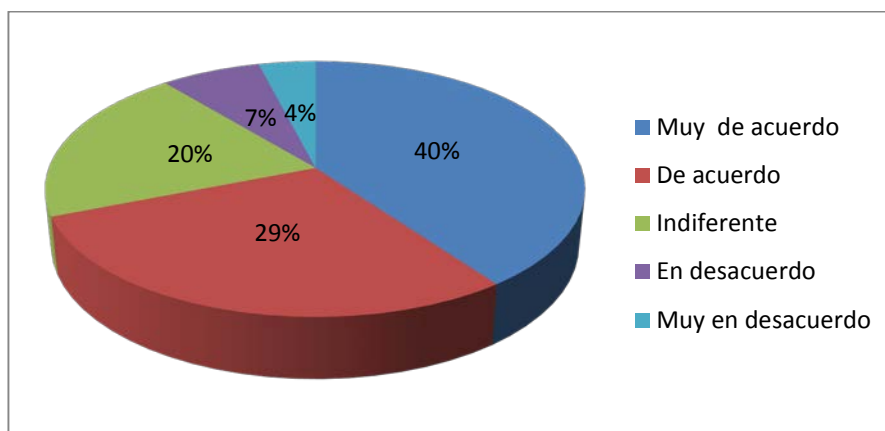
Pregunta2.- ¿Considera un avance de los componentes metálicos con las nuevas tecnologías?

CUADRO N° 5

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	48	40
4	De acuerdo	35	29
3	Indiferente	24	20
2	En desacuerdo	8	7
1	Muy en desacuerdo	5	4
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

GRAFICO N°2 Avance de los componentes metálicos



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdo con las nuevas tecnologías para los avance de componentes metálicos de línea blanca para la empresa ECUAPAR S.A.

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

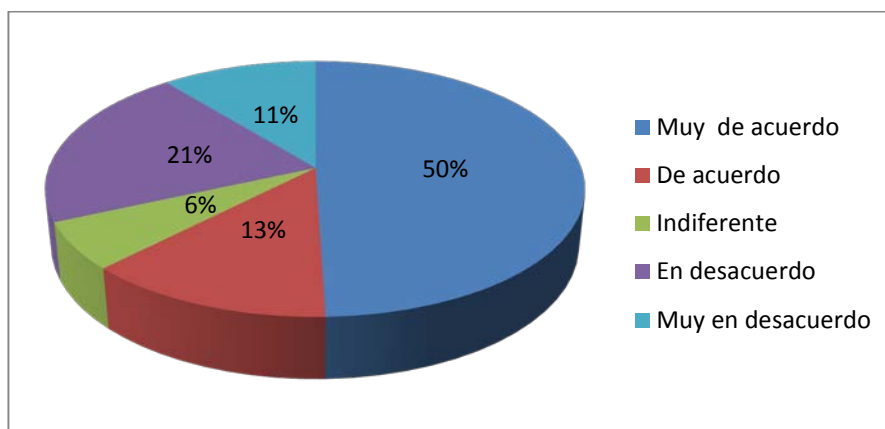
Pregunta 3.- ¿Usted está de acuerdo que una de las alternativas de solución en sus piezas metálicas, se debe a medios de ejecución y comunicación?

CUADRO N° 6

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	60	50
4	De acuerdo	15	13
3	Indiferente	7	6
2	En desacuerdo	25	21
1	Muy en desacuerdo	13	11
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

GRAFICO N°3 Las alternativas de piezas metalicas



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden en estar totalmente de acuerdo, en las alternativas en soluciones de piezas metálicas para los medios de ejecución y comunicación en los rediseños o componentes en metal.

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

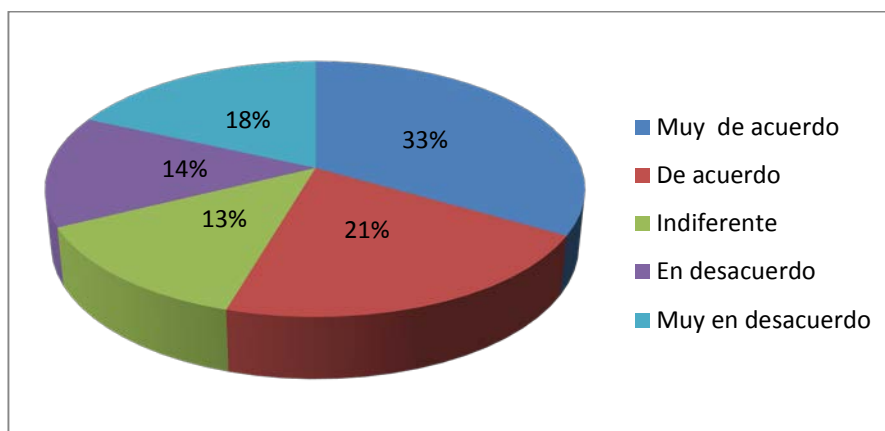
Pregunta 4.- ¿Tendrían más conocimientos los diseñadores en utilizar los métodos de ideas en los rediseños de piezas metálicas?

CUADRO N° 7

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	40	33
4	De acuerdo	25	21
3	Indiferente	16	13
2	En desacuerdo	17	14
1	Muy en desacuerdo	22	18
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

GRAFICO N°4 Conocimientos de los diseñadores



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdo, a los conocimientos de ideas en los rediseños de piezas metálicas para trabajadores en el área de metalistería.

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

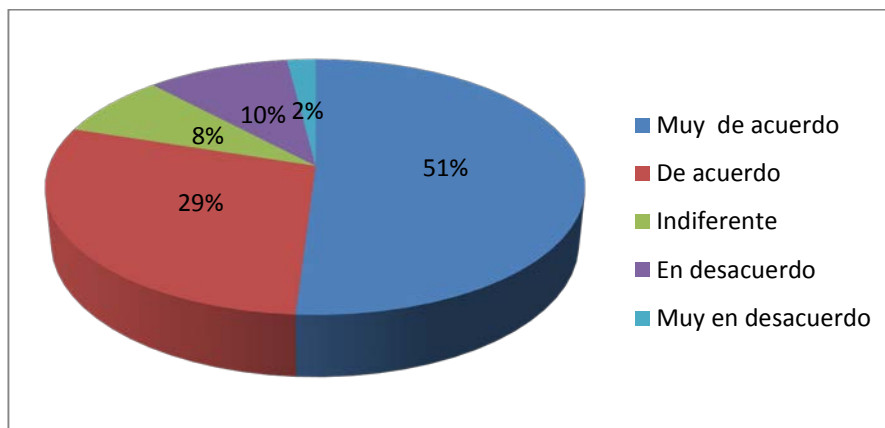
Pregunta 5.- ¿Podrían los empresarios de la empresa ECUAPAR S.A. reactivar Uno de sus productos existentes en reconstrucción de piezas de metales?

CUADRO N° 8

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	61	51
4	De acuerdo	35	29
3	Indiferente	10	8
2	En desacuerdo	12	10
1	Muy en desacuerdo	2	2
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

GRAFICO N°5 Reactivar los productos de piezas



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdo con reactivar los productos ya existentes para las reconstrucciones de piezas en metal.

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

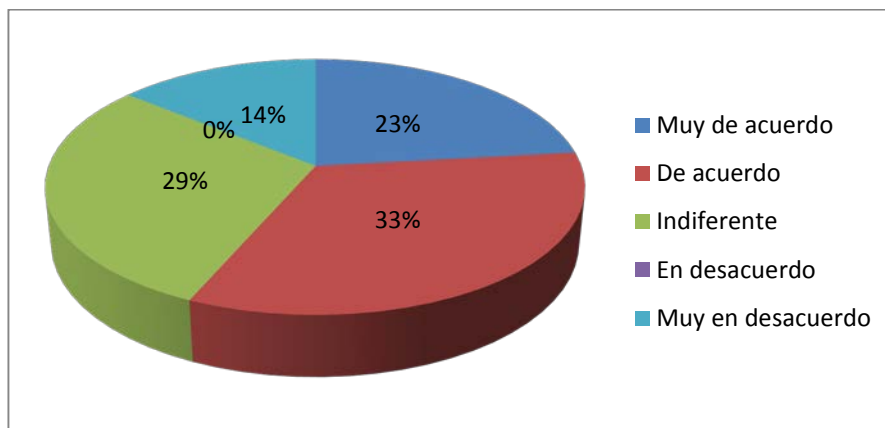
Pregunta 6.- ¿Los operarios de troqueles en el área de metalistería solicitan la adaptación de un producto ya conocido para una mejor producción de metales?

CUADRO N° 9

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	28	23
4	De acuerdo	40	33
3	Indiferente	35	29
2	En desacuerdo	0	0
1	Muy en desacuerdo	17	14
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

GRAFICO N°6 Los operarios de troqueles área de metal



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdo, con los operadores del área de troquel en la adaptación de productos ya conocidos en mejorar su productividad en las áreas de metales para la empresa ECUAPAR S.A.

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

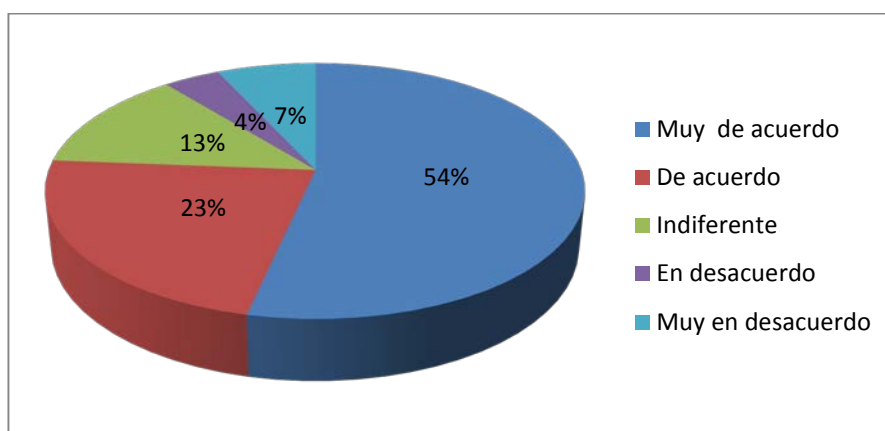
Pregunta 7.- ¿Podrían Aumentar la producción en el área de metalistería en secciones de almacenamientos de componentes ya ejecutados?

CUADRO N° 10

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	65	54
4	De acuerdo	27	23
3	Indiferente	15	13
2	En desacuerdo	5	4
1	Muy en desacuerdo	8	7
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

GRAFICO N°7 Aumentar la producción de componentes



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdo, con que el aumento de productos en el área de metalistería para sus componentes ya ejecutados en las secciones de rediseños en piezas de metales.

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

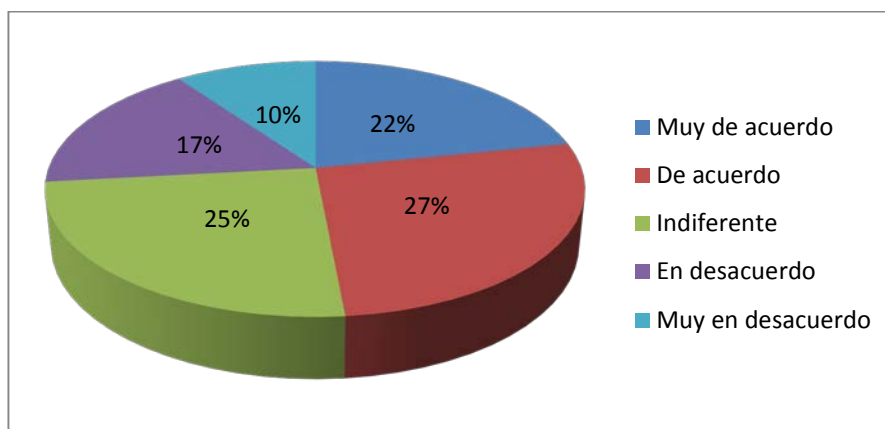
Pregunta 8.- ¿Considera que la disminución en pérdida de materiales de los troqueles procesados será exitosa?

CUADRO N° 11

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	26	22
4	De acuerdo	32	27
3	Indiferente	30	25
2	En desacuerdo	20	17
1	Muy en desacuerdo	12	10
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

GRAFICO N°8 Perdida de materiales de los troqueles



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdo, en la disminución en pérdida de materiales de los troqueles ya procesados para sus piezas de metales.

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

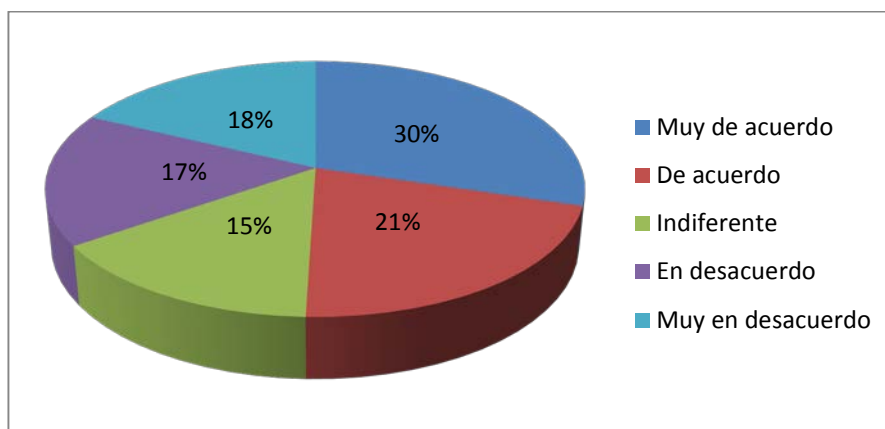
Pregunta 9.- ¿Usted está de acuerdo con el programa de rediseños de piezas metálicas o componentes para su mayor productividad?

CUADRO N° 12

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	36	30
4	De acuerdo	25	21
3	Indiferente	18	15
2	En desacuerdo	20	17
1	Muy en desacuerdo	21	18
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

GRAFICO N°9 Programa de rediseños de piezas



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdos con el programa de rediseños de componentes metálicos para la mejor producción en línea blanca de la empresa ECUAPAR S.A.

Encuesta al Personal obrero de la empresa área de metalistería ECUAPAR S.A.

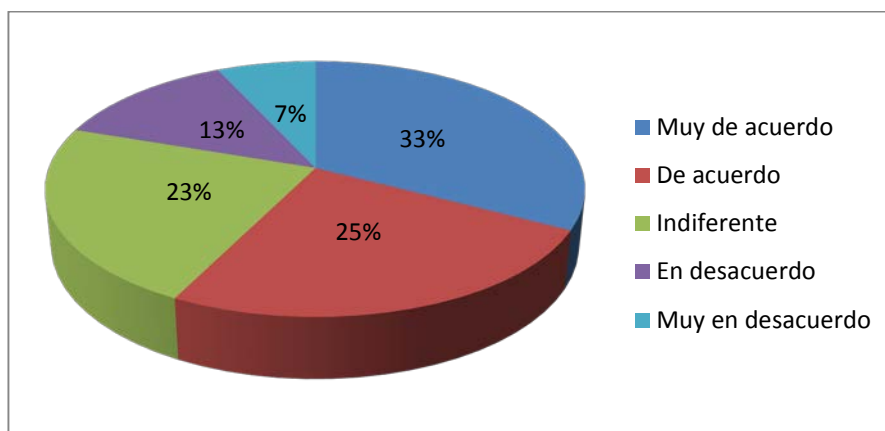
Pregunta 10.- ¿Considera que la preparación de rediseños de componentes para las áreas de metalistería servirá para una mejor calidad en sus productos?

CUADRO N° 13

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	Muy de acuerdo	40	33
4	De acuerdo	30	25
3	Indiferente	27	23
2	En desacuerdo	15	13
1	Muy en desacuerdo	8	7
Total		120	100

Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

GRAFICO N°10 Preparación de rediseños de metales



Fuente Encuesta realizada
Autor: Johnny Rivera chele

Análisis e interpretación

Los encuestados coinciden estar totalmente de acuerdo, en la preparación de rediseños para el área de metalistería que esto servirá para una mejor calidad en los productos dentro de la empresa ECUAPAR S.A. Tanto para sus clientes internos y externos.

CAPITULO IV

PROPUESTA

Propuesta Descripción del proyecto

Guía de construcción de componentes de metal para el mejoramiento en la producción industrial de la empresa ECUAPAR S.A.

Justificación

En la empresa ECUAPAR S.A. se detectó un problema con las piezas en procesos de trabajos en el área de metalistería con sus piezas mal procesadas la cual se hizo una observaciones del producto y se llevó a que el problema se da con los componentes en realización de un rediseño de piezas mejorar su productos lo que se lleva construir piezas cambiar su modelo de componentes en la que se da en capacitar al personal por medio de una guía de construcción por medios de software en la que se utilizaran los programas de diseño para esta guía y donde se aposentara la construcción será por medio de la maquina electroerosión por “hilo” CNC. Control numérico computacional.

Mediante la guía ilustrada se podría implementar el rediseño de piezas metálicas, usando programas o software y máquinas que fabriquen piezas para proceder con la construcción de dicha matriz. Y finalmente procediendo con lo que se ha mencionado con anterioridad tendrían una mejor alternativa para mejorar el estado o situación que pasa en la actualidad en el área de producción metalistería.

Lo cual sobrelleva dificultad de uso para cumplir este trabajo ya que la convicción de este trabajo acatará de la dedicación, paciencia y creatividad que le demos al momento de trabajar en esta innovadora forma; las destrezas que debe tener el individuo que realizara esta actividad debe relacionar los elementos que componen dicho oficio, ya que en el proceso de fabricación las piezas o componentes de este

trabajo sea aceptado por el destinatario de la mejor manera así siendo persuadido para que apruebe el trabajo que se está presentando y pueda aplicarle en las matrices.

Descripción del proyecto

Con esta guía se pretende mejorar los procesos de trabajos para los trabajadores de la compañía, Por esta razón las piezas de metales son importantes en la industria hoy en día por gran durabilidad en sus componentes al ser contruidos para sus diferentes partes ya sean mecanizadas para su elaboración de piezas metálicas.

Es que la tecnología hoy en día lo ayuda para ser más rentable en sus partes a ubicarlas hacia sus trabajos de dichos productos las maquinas por donde son procesadas dichos metales y sus durezas tienden a persistir en su tiempo de trabajo.

Esta guía de construcción servirá para capacitar al personal de planta en el área de metalistería donde se observaron desfases de manipulación al operar las matrices de troqueles con sus diferencias en forma.

Es una guía de construcción impresa fue diseñada con el propósito de informar a los trabajadores de la empresa ECUAPAR S.A. la importancia en que se lleve este plan de enseñanza por los softwares que será muy útil para el trabajador como el jefe de área el que será muy útil en su vida laboral, recopilando habilidades y experiencias. Por medio de esta guía de construcción de componentes la cual desarrollará un mayor interés en el trabajador de una manera personal demostrando sus capacidades y destrezas en su habita.

Fundamentación

(INES, 2013) La fundamentación es un lugar existente unas “intenciones de diseño “que responden a la lógica y a la necesidad del mercado de consumo más que a las necesidades concretas de la sociedad contemporánea. También los vincula una tendencia por intentar comprender de qué manera puede trabajarse sobre las problemáticas a partir de la construcción de nuevos significados fundados en el estudio de la situación.

Se agrega que una teoría puede concentrarse en el abordaje de un solo tema en concreto o por el contrario condensarlo todo del mismo modo puede debilitarse por periodos o etapas todo dependerá de los límites previos que ya se hallan establecidos en el problema.

También nos dice que es importante que la fundamentación esta nutrida y completa porque si está débil o incipiente difícilmente se podrá explicar los hallazgos pues dado que no tendrá una base sólida para deducir los comportamientos.

También habla acerca de que la fundamentación debe de saber de dónde vienen nuestros problemas a estudiarse y hacia a donde se perfila presentan los alcances a la fecha en el entorno al fenómeno las diversas posiciones y contradicciones que lo fundamentan.

Fundamentación técnica

Objetivo comunicativo

Esta guía de construcción se da para motivar a los jefes y por ende al personal de producción
Con la novación que se está presentando en esta guía de construcción gráficas.

La razón principal es dar a conocer el mejoramiento del proceso de producción que va a ser más eficiente con el que actual mente este realizando por sus rediseños en metales.

La cual tiene su logo en representación del técnico grafico en donde son sus iniciales al ser el guiador de los rediseños con sus imágenes de trabajos como: son las maquinas con sus tecnologías de gráficas.

Fundamentación tecnológica.

(Rojas I. C., 2013) “El estudio de la tecnología desarrolla en los estudiantes una mirada reflexiva y critica frente a las relaciones entre la tecnología como producto cultural” (pág. 21)

Lucy Rojas nos habla acerca de la fundamentación tecnológica y dice que dado a que la tecnología está presente en diferentes contextos de la actividad humana las niñas los niños y los jóvenes tienen la oportunidad de acercarse crítica y creativamente.

También nos dice que las situaciones del entorno relacionadas con la tecnología son fuentes de reflexión y aprendizajes muy valiosas para identificar sus efectos en el mejoramiento o el deterioro de la calidad de vida de los miembros de comunidad local del país y del mundo.

Y dice que por lo tanto se debe proporcionar el conocimiento de diferentes estrategias de aproximación de solución al problema con tecnología entre las que se encuentra el diseño la innovación y detección de fallas en la investigación.

En la guía de construcción se basa en los elementos de troqueles a fabricar por medio de los programas de diseño Ilustrador donde se presentará esta guía es con la finalidad de que los operadores puedan

actualizarse de esta manera bajos los programas a realizarse por medio de una maquina CNC. control numérico computacional.

La guía es uno de los métodos más eficaz dentro del ámbito laboral el cual es una enseñanza visual, por ende, el diseño de la propuesta se basa en los programas con sus respectivas herramientas de Ilustrador.

GRÁFICO N° 11

Adobe Illustrator



Fuente Internet
Autor: Johnny Rivera Chele

OBJETIVO DE LA PROPUESTA

Objetivo general

El desarrollar una guía impresa de construcción de piezas metálicas en la empresa ECUAPAR S.A

Objetivos específicos

- Analizar los beneficios que se encuentran en la guía de componentes metálicos de línea blanca para la Empresa ECUAPAR S.A.

- Socializar e incentivar a los trabajadores de la empresa ECUAPAR S.A. la importancia de la guía para sus mejoras de piezas metálicas en los troqueles ya diseñados por medios de software de diseños en las maquinas CNC (hilo).
- Demostrar las diferentes formas de piezas a construir que esta se darán por medio de la propuesta que consta en la guía de piezas metálicas.

Importancia

El motivo que se da para ejecutar esta guía de construcción para los rediseños de productos en línea blanca para la empresa ECUAPAR S.A. Porque hoy en día el diseñador gráfico hace una excepción dentro del campo laboral por sus diseñadores profesionales en la cual puedan fomentar y realizar guías de medios comunicativos para sus diferentes actividades.

Otros de los beneficios que se desarrollan en una guía de aprendizaje como es la de construcción de piezas o componentes metálicos, es que de esta manera el empresario como el trabajador demuestren sus capacidades de otra manera al ser sus labores diarias.

Una buena calidad de producto depende de su imagen o forma que exprese la empresa al distribuir sus componentes.

Factibilidad de la propuesta

La ejecución de la guía es factible porque se cuenta con los recursos necesarios para ejecutar los rediseños de los componentes de piezas metálicas de la empresa ECUAPAR S.A. que esta propuesta ayudara los trabajadores y jefes de área de la misma teniendo como guía los resultados de esta investigación de campo. Como lo serán para sus troqueles de piezas de bisagras en las cocinas de 20" y 24" y esto ayudar para su mejor actividad en la producción de la empresa.

Factibilidad técnica

La factibilidad de este proyecto se lo aprecia en los diseños y rediseños de componentes metálicos con una guía de cómo realizar su construcción de figura graficas o partes de componentes para su línea blanca de la empresa ECUAPAR S.A. con los programas de diseños en ilustrador CS6, Auto cut para sus respectivos procesos en los troqueles de metales.

Esta guía será usada para sus operarios y jefes de área por ende puedan tener éxitos en sus trabajos y expectativas con las nuevas tecnologías que lo facilitan los software en la maquina CNC corte por electroerosión de hilo "control numérico computarizada" esta especificaciones de la guía será es puestas por medio visual y practicas donde se le explicaran al personal de dicha planta.

Factibilidad financiera

La factibilidad financiera es la razón por la cual se presenta implementar el proyecto para una mejor base sólida en su competencia a nivel comercial por lo cual se implementa impulsar el rediseño de sus

componentes para una mayor competitividad con las grandes empresas y sus innovaciones recientes con tecnología actual.

Esta proyección es de motivar a los trabajadores de la empresa ECUAPAR S.A. la cual mejorara la rentabilidad de su producción tanto para sus clientes internos como lo externos por medio de esta guía de piezas metálicas en su línea blanca de rediseños en troqueles de diferentes aspectos o modelos de cocinas.

ETAPAS DE DESARROLLO

CUADRO N° 14

Diagrama de Gantt

		DICIEMBRE			
		1 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31
CAPITULO IV					
1	Alcances (Brief)	X			
2	Descripción del usuario	X			
3	Etapas de desarrollo	X	X		
4	Especificaciones funcionales		X		
5	Especificaciones técnicas		x	X	
6	Especificaciones de implementación			x	
7	Conclusiones				X
8	Recomendaciones				x

Fuente Datos De La Propuesta
 Autor: Johnny Rivera Chele

ALCANCES BRIEF

La construcción de una propuesta de acorde a las necesidades de la empresa u organización en la productividad

Ubicar las normas del diseño gráfico a los trabajadores que la laboran en la empresa ECUAPAR S.A.

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

Realizar una cultura de rediseño en componentes de piezas metálicas dentro de la compañía.

Misión

La misión de este proyecto se basa en la realización creativa de fomentar al usuario en ideas de formación para su uso laborar como son las proyecciones de diseños en partes graficas metalúrgicas.

Visión

Mantener al usuario en tecnologías de percepción visual por medios de partes gráficas y mantenerse en ese equilibrio de construcción de componentes metálicos para la empresa ECUAPAR S.A.

Descripción del usuario o beneficiario

La elaboración de esta propuesta tiene como finalidad hacer conocer la guía de construcción mencionada de manera que los operarios de la empresa ECUAPAR S.A. Puedan poder manejar correctamente el uso de las matrices o troqueles y los procesos de cada una de estas misma. Este es un trabajo de investigación que permite con los resultados que se vallan a tener con los cambios que se proponen y son convenientes para el beneficiario o público objetivo, esto

le motivara en hacerle los cambios respectivos a las otras maquinarias y matrices que contengan el mismo usuario.

Dentro de esta guía de construcción tendrá su público que lo beneficiara a personas con experiencias dentro de las maquinarias que por ende se les hará más fácil y práctico ejecutarlos por sus edades en responsabilidad de personas con criterios formado.

Cuadro N° 15
USUARIO BENEFICIO

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
6	Edad 18-65 Años	25	25%
5	Hombre	25	25%
4	Nivel de estudio año de Bachillerato	15	15%
3	nivel de bachillerato que no cumple	10	10%
2	Si estudia universidad	0	0%
1	no estudia universidad	25	25%
TOTAL		100	100%

Fuente: Personal De Planta ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Usabilidad creativa

Esta propuesta se basa en motivar específicamente a los trabajadores operarios de la empresa ECUAPAR S.A. para su mejor productividad en las matrices de piezas metálicas usando modelos de rediseños para mejorar sus conocimientos y técnicas destrezas y habilidades en las diferentes áreas de trabajos diarias.

Es una guía de construcción en rediseños de piezas metálicas para la fabricación y montaje de matrices o troqueles, en la empresa

ECUAPAR S.A. es un enfoque de la ingeniería concurrente en conjuntos de técnicas y metodología para el mejoramiento continuo del diseño (o rediseño) de componentes o piezas en metal que, respetando sus funciones esenciales ende a tener por objetivo mejorar los aspectos de fabricación, montaje, costes en su producción como para sus operarios y clientes.

En la cual se harán los rediseños en piezas por medio del software ilustrador y el ordenador Auto Cut ya que hoy en día se facilita esta tecnología programable en la máquina CNC control numérico computarizado la cual tiene una relación que antes se lo fabricaban las piezas de metal en proyecciones e empírica gracias a la tecnología hoy en día se la puede hacer por medio de máquinas programables como lo tienen estos programas de esquemas hacia sus pertenecientes construcciones de componentes en metales.

La denominación de un troquel es una apreciación mecánica que se utiliza para la realización de agujeros en chapas de metal, láminas de plástico, papel o cartón a presión por impacto. Para su realización de este trabajo son de simples mecanismo de accionamientos manuales hasta sofisticadas prensas mecánicas de gran potencia.

Uno de los más importantes de troquelado más simples y sencillos que existen pueden ser el que utilizan los niños escolares para hacer agujeros en sus hojas de papel para sus respectivas carpetas de anillos.

Tenemos los elementos básicos que lo constituye el troquel que tiene la forma y dimensiones del agujero que se desee realizar, y la matriz de corte por donde se insertan las cuchillas de utillajes para cuando es impulsado de una forma energética por la potencia que le proporciona a la prensa mediante un accionamiento de excéntrica que

tiene proporcionarle un golpe seco y contundente sobre el material, produciendo un corte limpio de la misma forma o figura.

Temporalidad

La guía nos brindara una información de suma importancia de cómo realizar las partes de rediseños de los componentes metálicos mediante el software aplicable dentro del proyecto en donde su uso visual serán las matrices o troqueles de dichas formas que tenga cada pieza de las cocinas en el grupo de componentes como lo son sus; cuerpos de 20" para cocinas a gas, son con un seguro de gatillo: como parte de la imagen que lleve dentro de un ensamblaje totalmente armada en una cocina.

En donde su tiempo de duración será aproximadamente 3 meses porque en ese tiempo se obtendrán buenos resultados tanto para el cliente como para el fabricante del producto.

Percepción de imagen

Esta guía de construcción tiene por concepto de demostrar los pasos que se va a conllevar con los cambios y nuevos procesos que se van a reflejar mediante el rediseño que se está emitiendo en este trabajo de investigación y por supuestos unas mejoras para el mecanismo de trabajo que sufre la compañía o planta.

La percepción de imagen se la caracteriza por su posicionamiento ya sea de un producto o servicios en la cual va dirigida al consumidor como lo está en la propuesta de una guía de construcción de piezas para diferentes aspectos o imágenes gráficas en metales.

En la cual tendrá una referencia con su respectivo logo de identidad para su usuario evidente al manejo de esta guía de partes de piezas en metales con sus colores de acorde a los usuarios de la planta la que va dirigida esta propuesta.

Personalidad de la marca

Manejo: los componentes de metales van hacer más accesible para que el operador pueda realizar su función más eficientemente

Tono: un tono creativo emprendedor y seriedad

Manera: va a ser de manera visual y perspectiva

De esta manera se perfeccionará el producto de dichos componentes que será mostrando la calidad un buen acabado de las piezas excelente diseño para que el cliente demuestre su aceptación de la imagen o figura geométrica por sus diferentes aspectos ya construida y tenga la empresa ECUAPAR S.A. ser competitiva por sus consumidores de marca como es la empresa MABE y INDURAMA ellos son exportadores nacionales e internacionales a quien se le ofrece estos componentes de calidad.

Valores didácticos

Los valores didácticos de esta propuesta están dirigidos a cumplir los principios, estratégicos cualitativos y cuantitativos dentro de un proceso de enseñanza- aprendizaje, con los cuales se mencionan en la guía de construcción de piezas graficas en diferentes formas siendo los principales objetivos a cumplir por este medio visual.

En donde estarán los pasos para realizar las diferentes partes de piezas en metales en donde se lo hará por medio de la maquina CNC (hilo) o control numérico computarizado. En sus respectivos programas de diseños gráficos.

Personalidad grafica

La personalidad grafica de dichos componentes se logra mediante los programas de diseño gráfico en representación de un logo para dicha guía de construcción en metales de línea blanca para la empresa ECUAPAR S.A. esta será su identidad para sus productos de calidad.

Que tendrá una medida de A5 -14.8 y tenga una mayor facilidad de uso para los operadores de máquina en donde vendrá especificada cada

uno de sus pasos por ende el usuario podrá tener mejor captación por sus colores de frío en su caratula que resaltarán la visibilidad por sus colores cromáticos.

Para la realización de esta guía estarán los programas de ilustrador y el ordenador Auto-Cut para la máquina (CNC) control numérico computarizado, en la cual está dirigida para el programa a ser sus rediseños de piezas metálicas en aceros de mucha dureza por sus diferentes formas o apreciación del programa.

Actualmente muchas personas requieren de la actualización tecnológica para el aprendizaje; creamos que este proceso de guía creativa conlleva a una demanda debido al pensamiento del diseño para los operarios que conozcan más de estas técnicas del sistema de trabajo ya que estas técnicas son básicas para el desarrollo de la matrices y se adjuntan con los materiales para su economía demostrando ganancias, y mejoramiento en su producción e innovación de la creatividad.

Expresión artística

Nuestro producto se facilita en diseño de una nueva matriz para mejorar el proceso de productividad dentro de la empresa ECUAPAR S.A. por sus formas de componentes lineales, curvos, óvalos, etc. Que tienden a ser partes artísticas de hoy en día cuanto antes se lo hacía e empíricamente a manos en siglos atrás por su evolución hoy en día gracias a la tecnología se lo realiza por medios de programas de diseños gráficos en sus respectivas máquinas de impresiones en metales.

Publicidad

Motivar a los jefes para una mejor proyección en los procesos De trabajo por medio de esta guía de componentes en metal

Incentivar al personal para que participe en los cambios que se estén realizando.

Estrategia creativa

Nuestro producto se da en rediseños de una nueva matriz para mejorar el proceso de productividad

Es la forma de cómo se llevara a cabo, se va a presentar los diferentes procesos. Deva a desarrollar el nuevo diseño que se está proponiendo así de esta forma se hará llegar a los operarios y jefes de planta la guía de construcción, aprovechando esta innovación para poder mejorar el proceso se podrá reducir daños de materiales y pérdidas de tiempo de trabajo.

Presupuestos de la guía

Cuadro N° 16

P. Inicial	Guía / Materiales	Cantidad	P. Unitario	Total
	computador	1	400,00	400,00
	Juego de Regla	2	1,00	2,00
	Resmas de papel A4	2	3,50	7,00
	Lápices	6	0,40	2,40
Total				411.40
P. Intermedio	Impresora Ricoh MPC2051	1	800,00	800,00
	Transporte		100,00	100,00
	Mantenimiento	1	200,00	200,00
	Diseñador Grafico	1	400,00	400,00
Total				1.500.00
P. Final	Papel Couche (Resma pliego)	1	54,00	54,00
	Impresiones	1	25,00	25,00
	Empastado	1	10,00	10,00
	Camiseta	10	10,00	100,00
	jarros	5	2,00	10,00
	CD	3	0,70	2,10
	Publicidad	2	3,00	6,00
Total				207.10

Valores totales

CUADRO N° 17

FASE	PRECIOS
Inicial	411.40
Intermedio	1.500.00
Final	207.10
Total	2.118.50

Generación de ideas

Esta propuesta enmarca una investigación de materiales, técnica y nuevo diseño aplicando diferentes procesos en la tecnología con ilustrador para sus componentes metálicos.

La elaboración de innovadores procesos de trabajo en donde se muestra diferentes diseños, métodos y aplicaciones de trabajo

Evaluación de ideas

La propuesta de esta guía engendra un cambio en los diseños de las matrices para que tengan una mejor apreciación de sus piezas para sus construcciones de troquel.

Desarrollo del concepto o identidad de la marca

El rediseño de un objeto, o marca de un elemento lo que fuere se puede efectuar con varias intenciones, una alternativa puede ser mejorar la versión original de ese objeto, hacerlo más atractivo más actual, incorporarle nuevas funciones si es que ha quedado obsoleto. Y también el rediseño puede deberse a la insatisfacción que el creador tiene sobre su diseño y entonces decide reelaborarlo desde cero.

La guía será en formato de A5 y que tiene una medida de 21x14.8 lo que permitirá el buen uso para los empleados de la empresa a quienes va dirigido la comunicación proyectada en sus diferentes usos de las piezas metálicas en lo cual se lo imprime en papel couche de 120 gramos para la portada y contraportada, para lo cual su parte interior será impreso en couche de 75gramos, para determinar su coloración en sus partes de portadas y contra portadas como en sus partes internas de la guía.

Descriptores gráficos utilizando la familia tipografía brush script std médium en su logo y century Gothic esta es más común para las guías son el momento de su información o lectura, con sus colores naranjas, amarillos, y negro con su tonalidad que capta al lector por su coloración

resaltante y luego moldear en las presentaciones tocante y la modulación como lo es Adobe Ilustrador principalmente dentro de la guía será con los programas de Auto Cut este es un ordenador de ejecución , informaran los pasos para sus rediseños de piezas en maquina CNC, hilo electroerosión de corte.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La guía tiene su soporte de fácil uso para sus técnicas como lo son las analogías de explicar por medio de esta guía y experimentar los programas digitales.

Usos de los materiales a usarse en estos elementos de aprendizaje como son: Hojas de papel bond cortadas para A5 de 75gramos

En la cual se lo hará de manera práctica utilizando la guía de construcción por medios de los programas de ilustrador en la cual están los pasos de una manera que será ejecutadas y visualizadas por los operadores usando los colores y tipografías de mayores usos en sus productos de calidad como es en el objeto a realizarse de manera artísticas. Como son sus componentes o piezas para matrices.

Los colores de la guía son: naranjas, negro, y amarillos para sus letras cuentan con CMYK negro y blanco estos colores son los de la guía para su mejor apreciación dentro de la enseñanzas.

Se formaliza esta propuesta en la cual detalla las técnicas de cambio y mejora en la cual se embarca en construcciones de nuevas piezas para que realicen las diferentes funciones y se ameritan en la realización del proceso que se requiere para obtener un producto conforme.

DISEÑO DE LINEA GRÁFICA

Creación de boceto del logo

GRÁFICO N° 13

CREACION DE BOCETO



Fuente Ilustrador

Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

Actualmente muchas personas requieren de la actualización tecnológica para el aprendizaje; creamos que este proceso de guía creativa conlleva a una demanda debido al pensamiento del diseño para los operarios que conozcan más de estas técnicas del sistema de trabajo ya que estas técnicas son básicas para el desarrollo de las matrices y se adjuntan con los materiales para su economía demostrando ganancias, y mejoramiento en su producción e innovación de la creatividad

LOGO

GRÁFICO N° 14



Johnny Rivera.

Fuente Ilustrador

Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

Este logo fue creado para incorporarlo en la guía como marca definitiva e intransferible.

TIPOGRAFÍA

GRAFICO N° 15

Brush Script Std Medium

ABCDEFGHIJKLM

NOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklm

nopqrstuvwxyz

1234567890

Fuente: WEB TIPOGRAFIA

Autor: JOHNNY RIVERA CHELE

COLORES

Pantones colores logo

GRÁFICO N° 16

Pantone #e9741f



R: 233	C: 0%
G: 116	M: 65%
B: 9	Y: 100%
	K: 4%

Pantone #ffdc09



R: 255	C: 0%
G: 220	M: 11%
B: 9	Y: 97%
	K: 0%

Pantone #000000



R: 0	C: 75%
G: 0	M: 68%
B: 0	Y: 67%
	K: 90%

Fuente: ILUSTRADOR

Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

Descripción de los colores:

Color naranja: El color naranja es un color alegre, que nos muestra felicidad, la creación, la amistad, este color nos libera las emociones negativas lo hará sentir menos inseguro, menos penoso y más comprensivo con respecto a los demás y lo lleva a perdonar todo. .

Color amarillo: el color amarillo es un color, que nos aporta con la felicidad, fertilidad, e intuición.es un color brillante, alegre, que simboliza el lujo y el cómo estar de fiesta cada día. Nos aporta con lo intelectual de nuestra mente, con nuestras expresiones de pensamientos en nuestras vidas.

Color negro: el color negro es de la noche y los misterios. Se lo asocia el negro con lo que llamamos el silencio, el invierno, la oscuridad, la muerte, el abismó son colores de los ritos o funerales de las culturas occidentales.

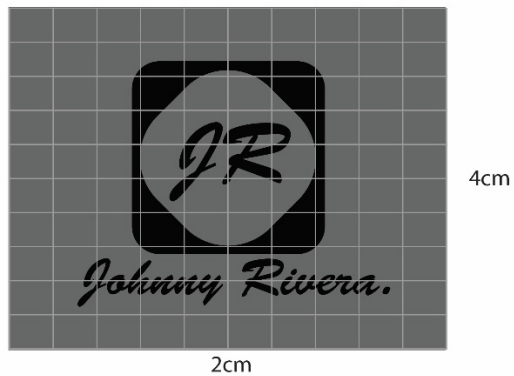
MEDIDAS DE LOGOTIPO

GRAFICO N° 17

LOGOTIPO BLANCO SOBRE NEGRO



2cm
Logotipo sobre gris.



Fuente: ILUSTRADOR

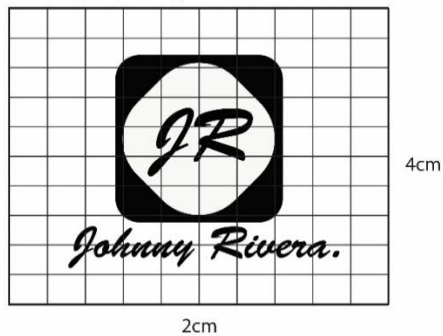
Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

Logotipo a color

GRAFICO N° 18



Logotipo Negro sobre blanco.



Fuente: ILUSTRADOR

Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

USO INCORRECTO DEL LOGOTIPO

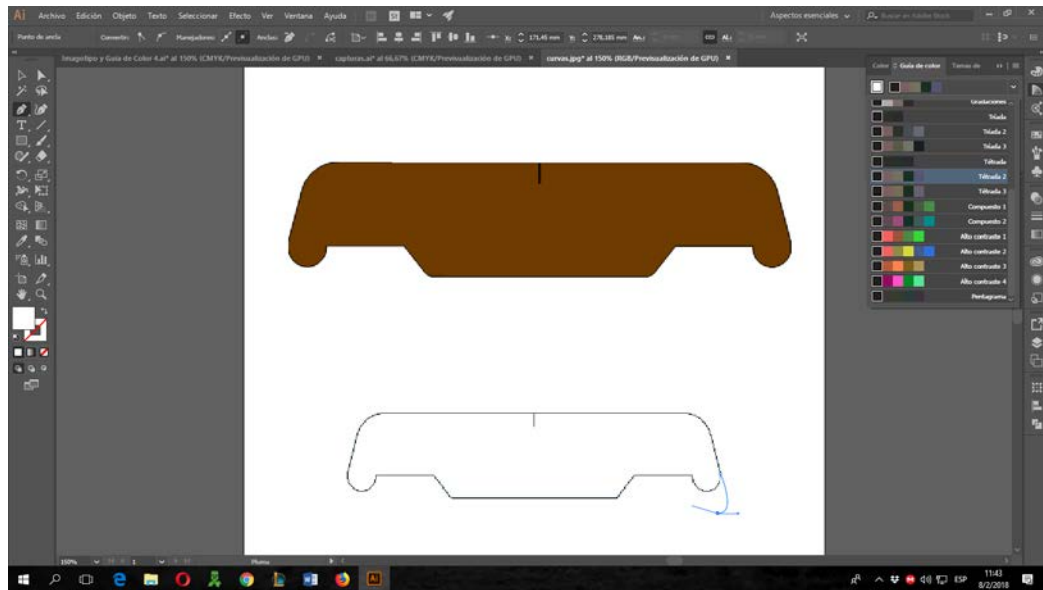
GRAFICO N° 19



Fuente: ILLUSTRATOR

Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

PIEZA GRAFICA DE METAL A REDISEÑAR EN ADOBE ILLUSTRATOR GRÁFICO N° 20



Fuente: ILLUSTRATOR

Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

Especificaciones funcionales

Esta guía de construcción de piezas metálicas constara con su logo correspondiente para poderlo identificar al creador o autor con sus partes a realizarse dentro de la guía con sus líneas graficas con símbolos de formas curvas o lineales que se lo ejecutara por medio de un computador dentro de allá estarán los pasos a realizar las partes de una piezas en metales la cual será a realizarse el componentes de un seguro de gatillo la cual va dentro de un conjunto de porciones de una cocina a gas esta pieza va en las parte de afuera en la puerta de hornos que se ensamblan en la empresa ECUAPAR S.A.

Esta guía cuenta con su tamaño de A5, ofreciendo una comodidad de uso para sus operadores de máquinas hacia su estructura que sea muy fácil de usar este contenido y facilita la visualidad de enseñanza minimalista por sus líneas gráficas.

En cada fase de la matriz funcionara con la guía que se está ilustrando por medio de este trabajo de investigación con la finalidad de conseguir que los trabajadores y/o jefes de áreas, tomen una gran comodidad en dominio tener un conocimiento del proceso que va a desempeñar el rediseño de la matriz o componente

Por lo tanto, para que una creación tenga modernos detalles, que sea relevante, se debería poseer un amplio conocimiento visual y practico, con buen mecanismo de trabajo, con la combinación de nuevos componentes que se puede llegar a tener buenos resultados en la creativa del diseño expresivo demostrativo.

GRÁFICO N° 21



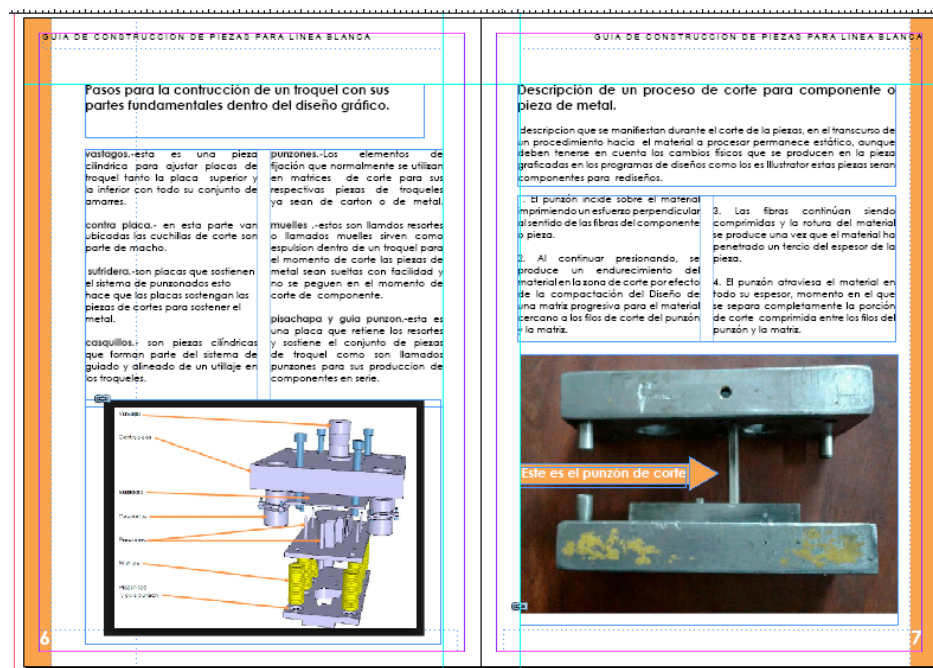
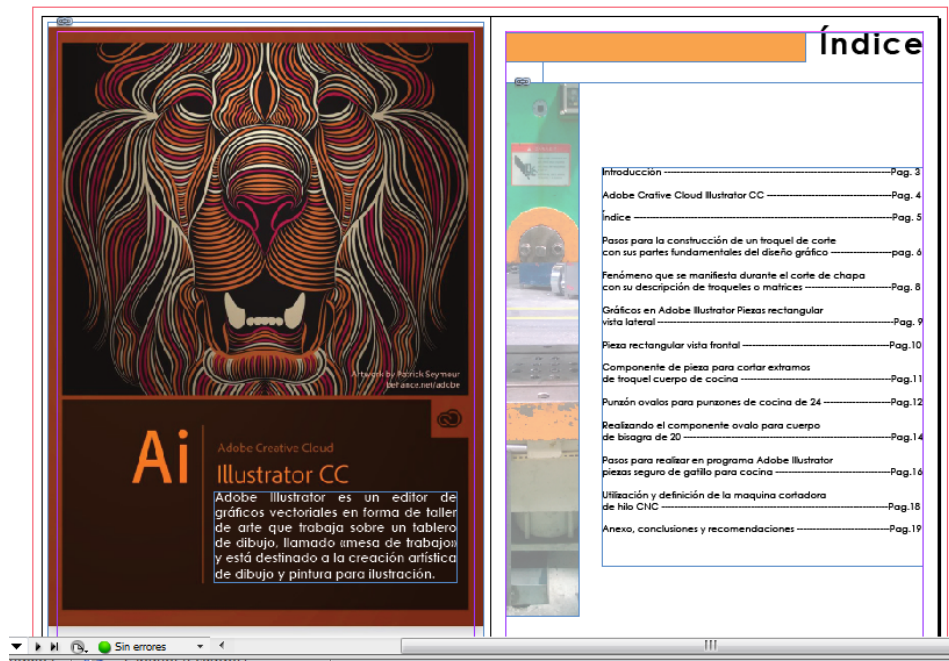
Fuente: GUÍA DE CONSTRUCCIÓN

Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

GRÁFICO N° 22

Estructura de la guía y su contenido

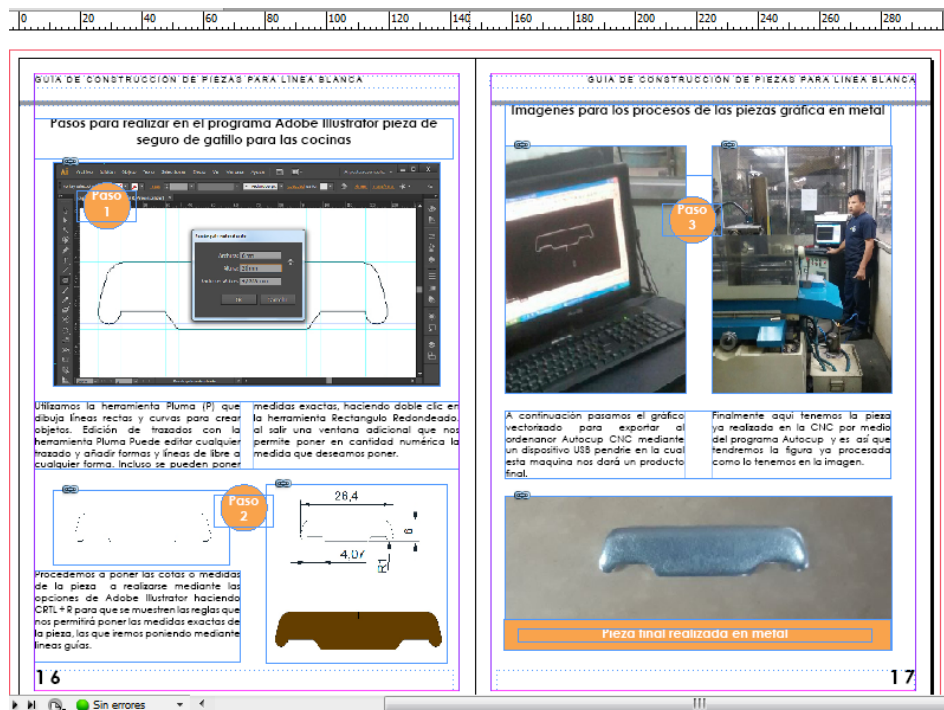
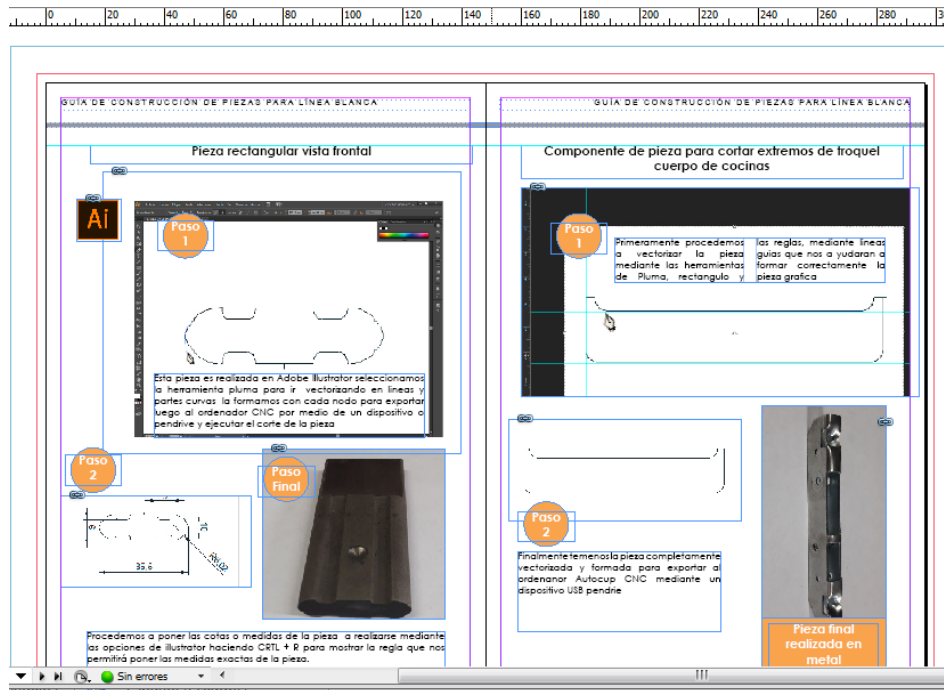
Century Gothic



Fuente: GUÍA DE CONSTRUCCIÓN

Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

GRÁFICO N° 23



Fuente: GUÍA DE CONSTRUCCIÓN

Autor: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE

ESPECIFICACIONES DE IMPLEMENTACION

Las medidas de la guía son 14,8 cm x 21 cm correspondiente a la serie A5.

Estos trabajos de la guía serán hechos en 300pp por su calidad de imágenes a utilizarse dentro de las hojas internamente la calidad y resolución mayor a 1080x720 para que de esta manera se pueda observar mejor las impresiones.

Con su debido papel couche de 120 gramos esto hace una mejor calidad al momento de impresión a diferencia de otros tipos de papel esto se encuentra posesionado en uno de los más utilizados en los medios impresos.

La introducción de este arte en los rediseños de partes metálicas nos lleva a una guía implementada dentro de un proceso de mecanizado por electroerosión CNC. Se lo realiza en un medio dieléctrico mediante el salto de descargas eléctricas entre el hilo y la pieza a mecanizar. El proceso es básicamente un proceso termoeléctrico en el que las chispas representan una fuente térmica puntual.

Esta fuente térmica funde el material de la pieza produciéndose de esta forma el corte por hilo.

Inmediatamente se debe especificar el punto que va ser cero piezas sobre el que van a ir referidas las cotas de trayectorias en el control numérico CNC.

Continuada se crea un sistema de coordenadas. Hacia un eje principal se debe elegir un botón situado a la derecha de la pantalla donde le indica arranqué de la maquina o (aceptar procesos) según la selección del plano perpendiculares ejes x, y, z sucesivamente tal y como se va a colocar el dibujo sobre la máquina.

Contiene la realización de ajuste, si el punzón se ha realizado con los valores que aparecen en la tecnología de la máquina, a la hora de realizar el troquel o matriz, se deberá restar a la compensación de la tecnología correspondiente el valor del juego fuga “espacio” que se requiere dar en el ajuste de la pieza o componente mecanizado.

Se lo realizara tanto en el punzón como la matriz con la tecnología correspondiente a su espesor. En los casos del artista o creativo para realizar el ajuste como pueden ser programados en radios de redondeados. Este redondeo o curva debe ser mucho mayor o igual al valor de la compensación en el desbasté de la pieza.

Instrucción el régimen de desbaste se refiere al caso en que se realiza el primer corte a una pieza. Esto es un proceso en el que se requiere gran energía con el objeto de obtener la mayor velocidad de corte posible.

Reponemos combinar este método de arte con estos tipos de materiales sin dejar de realizar la principal técnica del diseño a crear cuidadosamente, ya que este arte del rediseño de piezas metálicas se destaca en la guía ilustrada hacia los componentes metálicos.

Los rediseños se basan en las matrices de corte, embutidos, moldes, etc. Estos son trabajos de mecanizados en proyecciones artísticas, dibujos, planos, diseños, e imagen de presentación sobre los metales o aceros la cual va a obtener sus estilos de innovaciones con atractivo hacia los clientes y jefes de las diferentes instituciones empresariales.

La exposición se va ampliar en guía de comunicación de metales como decoraciones artísticas depende de su forma del componente o utillajes de matrices son usados como accesorios de cocinas, refrigeradoras, congeladores, todo tipo de piezas ferreteras adornos para bañeras etc. Con esta técnica del rediseño donde se realizara esta

implementación de proyecto con la seriedad, simplemente se invertirá el tiempo paciencia como una labor de éxitos y de grandes resultados, no solo para la empresa sino también a los trabajadores operarios por medio de estas ilustraciones tecnológicas

TÉRMINOS RELEVANTES.

Ductilidad: es ser dúctil es decir que una superficie que posee la capacidad de modificar su estructura al ejercer una fuerza potente

Incipiente: es el término que se emplea cuando se quiere dar cuenta que algo está iniciándose es decir que se encuentra dando sus primeros pasos.

Abordaje: se refiere a la acción de abordar un buque a otro cosa especialmente con la intención de combatirlo.

Delimitarse: este verbo hace referencia determinar los límites en varios sentidos.

Divulgación: es la acción y efecto de divulgar difundir promover o publicar algo para ponerlo al alcance del público.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ECUAPAR S.A Se debe implementar un sistema de aprendizaje en las áreas de producción con el rediseño de componentes metálicos
- La infraestructura debe unificarse en asignar técnicos referente al tipo de labor y sobre cualquier prevenir perdidas en materia prima ya que la empresa es de alta creación en las actividades metalmecánica que plasma , con el fin de ser una empresa eficiente y productora en nuestros entorno laboral.
- Disminuir la inversión en los costes de utillajes.
- Facilitar las operaciones en fabricación de los tipos de matrices con su diferentes diseño de piezas metálicas
- Capacitación al personal de planta es muy importante en estas áreas ya que se conseguirá una disminución en los porcentajes de piezas en mal estado, y sobre todo se concientizara a tomar prevenciones necesarias.

RECOMENDACIONES

- Se otorgaría a realizar persuasión a todos los integrantes que satisfacen la entidad ECUAPAR S.A en sus funciones de tareas que realizan en sus diferentes puestos de trabajos.
- Cuando se desarrolle la parte técnica en la compañía por parte del especialista en la creatividad del diseño se debe considerar todo el plan de acciones correctivas y preventivas mediante formatos de control estandarizados para los procedimientos productivos.
- Invertir más recursos en la fase del diseño ya que esto facilitara una mejor proyección en los trabajos de matriz y moldes.
- Comunicar a cada trabajador las tipologías de piezas que se han elaborados en las diferentes matrices ya reconstruidos aun si es un colaborador que recién se integra a la compañía.
- Organizar especificaciones mediante documentos que se encuentran expuestos en la política de la empresa con herramientas de precisión para crear un diseño modular del producto.

Anexos

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.
FACSO. FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

La incidencia del diseño gráfico en “Rediseños de componentes o piezas metálicas en línea blanca de la empresa ECUAPAR S.A.”

N°	PREGUNTAS	<u>INSTRUCCIONES.</u> Marque con una X en la alternativa de su preferencia. Debe expresar su respuesta considerando los siguientes parámetros. 5 = MUY DE ACUERDO, 4= DE ACUERDO 3= INDIFERENTE, 2= EN DESACUERDO 1= TOTALMENTE EN DESACUERDO. <u>CONSIDERE LO SIGUIENTE.</u> - Leer la pregunta antes de contestar. - Contestar cada una de las preguntas - Por favor no usar correctores ni borradores, no manchar la hoja - No se permite contestar más de una vez en cada pregunta - La encuesta es anónima				
		MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	EN DESACUERDO	MUY EN DESACUERDO
		5	4	3	2	1
1	¿Está de acuerdo que con el rediseño de piezas metálicas en línea blanca existirá un mayor número de ganancia para le empresa ECUAPAR S.A.?					
2	¿Considera un avance de los componentes metálicos con las nuevas tecnologías?					
3	¿Usted está de acuerdo que una de las alternativas de solución en sus piezas metálicas, se debe a medios de ejecución y comunicación?					
4	¿Tendrían más conocimientos los diseñadores en utilizar los métodos de ideas en los rediseños de piezas metálicas?					
5	¿Podrían los empresarios de la empresa ECUAPAR S.A. reactivar uno de sus productos existentes en reconstrucción de piezas de metales?					
6	¿Los operarios de troqueles en el área de metalistería solicitan la adaptación de un producto ya conocido para una mejor producción de metales?					
7	¿Podrían Aumentar la producción en el área de metalistería en secciones de almacenamientos de componentes ya ejecutados?					
8	¿Considera que la disminución en perdida de materiales de los troqueles procesados será exitosa?					
9	¿Está de acuerdo con el programa de rediseños de piezas metálicas o componentes para su mayor productividad?					
10	¿Considera que la preparación de rediseños de componentes para las áreas de metalistería servirá para una mejor calidad en sus productos?					



Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Encuestas a trabajadores de metalistería de la empresa ECUAPAR S.A.



Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

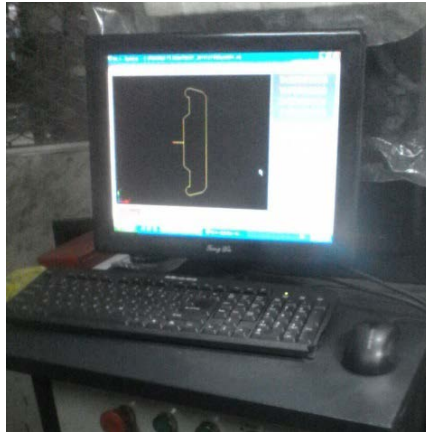
Encuestas a trabajadores de metalistería de la empresa ECUAPAR S.A.



Tutorías de los capítulos I, II, III y IV con el Msc. Carlos Escalante V.



Tutorías de los capítulos finales con el Msc. Carlos Escalante V.



Fuente: ECUAPAR S.A

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

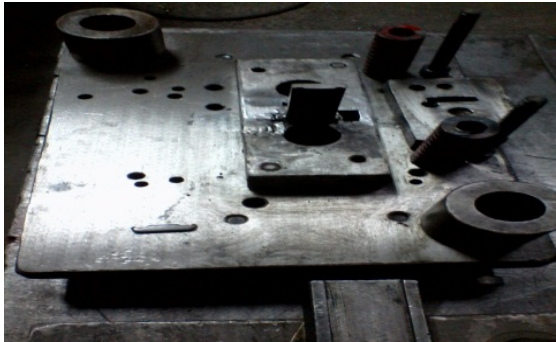
Realizado los dibujos en computador para ser ejecutados a la máquina control numérico computarizado (CNC).



Fuente: ECUAPAR S.A

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Maquinas cortadoras de metal CNC control numérico computarizado aquí donde se hacen los rediseños por su forma o componentes.

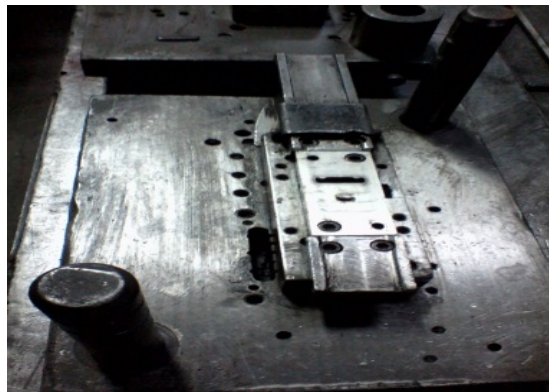


Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Troquel base superior

Diseño de troqueles un solo un componente de piezas metálicas



Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Troquel base inferior

Diseño de troqueles un solo un componente de piezas metálicas



Fuente: ECUAPAR S.A.
 Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Pieza antigua de un troquel de un seguro de gatillo para cocinas a gas a
 rediseñar



Fuente: ECUAPAR S.A.
 Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Pieza antigua de un troquel de un seguro de gatillo para cocinas a gas a
 rediseñar



Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Componentes de metales

Rediseñados de línea blanca para la empresa ECUAPAR S.A. en la máquina CNC (control numérico computarizado)



Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Componentes de metales

Rediseñados de línea blanca para la empresa ECUAPAR S.A. en la máquina CNC (control numérico computarizado)



Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Prensas con sus respectivos troqueles donde se fabrican las piezas metálicas o componentes para líneas blancas de la empresa ECUAPAR S.A.



Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Prensa con sus respectivos troqueles donde salen formados los productos componentes o piezas de metales



Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Prensa automática por esta máquina pasan los rollos o flejes para sus respectivos procesos de fabricaciones de componentes



Fuente: ECUAPAR S.A.

Autor: Johnny Javier Rivera Chele

Productos de partes de bisagras de cocinas ya terminadas para luego pasar a los ensambles de cocinas a gas para línea blanca de la empresa ECUAPAR S.A.

Bibliografía

- (s.f.). Recuperado el 06 de 12 de 2017, de
http://www.gfms.com/country_ES/es/Products/EDM/wire-cut-edm.html
- Ackerman, S. E. (diciembre de 2013).
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=10442&id_libro=506. Obtenido de
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=10442&id_libro=506
- aprender informatica* . (s.f.). Recuperado el 06 de 12 de 2017, de
<https://www.informatica-hoy.com.ar/aprender-informatica/Componentes-de-una-computadora.php>
- Aravena, I. (14 de mayo de 2017).
- B, C. (2013).
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/13762_44797.pdf. En *CUERPO B* (pág. 18).
- Barco, G. E. (2013). Justicia de Transición y Constitución I.
- Burbano, G. A. (20 de agosto de 2014). Obtenido de
<https://es.slideshare.net/gambitguille/muestra-en-la-investigacin-cuantitativa>:
<https://es.slideshare.net/gambitguille/muestra-en-la-investigacin-cuantitativa>
- Burbano, G. A. (20 de agosto de 2014). Obtenido de
<https://es.slideshare.net/gambitguille/muestra-en-la-investigacin-cuantitativa>:
<https://es.slideshare.net/gambitguille/muestra-en-la-investigacin-cuantitativa>
- Burbano, G. A. (20 de agosto de 2014). Obtenido de
<https://es.slideshare.net/gambitguille/muestra-en-la-investigacin-cuantitativa>
- Burbano, G. A. (20 de agosto de 2014). <https://es.slideshare.net/gambitguille/muestra-en-la-investigacin-cuantitativa>. Obtenido de
<https://es.slideshare.net/gambitguille/muestra-en-la-investigacin-cuantitativa>
- Cabanes, M. G. (17 de julio de 2013).

Cataluña, Universidad. (s.f.). *DISEÑO DE COMPONENTES METÁLICOS EN EL EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL*. Barcelona.

Científica, m. d. (12 de agosto de 2013). Obtenido de <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/concepto-de-diseno-de-investigacion.html>

DISEÑO GRAFICO EN LA ACTUALIDAD. (s.f.). Obtenido de <https://es.scribd.com/document/185900381/El-Diseno-Grafico-en-la-actualidad>

Elena Güereka. (2015). La importancia de la psicología a la hora de diseñar.

gravograph. (02 de diciembre de 2015). Obtenido de <http://gravographspain.com/productos/maquinas/si-fabricas-mecanizas-o-ensamblas-piezas-metalicas-como-identificarlas-trazarlas-o-personalizarlas/>

INES, B. (SEPTIEMBRE de 2013). http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=9363&id_libro=467. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=9363&id_libro=467

instituto tecnologico superior de Centla. (s.f.). Obtenido de www.itscentla.edu.mx/p/50/disenio-o-redisenio-de-equipo-aparato-o-maquinaria

Lardias, c. j. (MARZO de 2013).

Leone, g. (24 de mayo de 2012). Obtenido de <https://guillermoleone.com.ar/2012/05/24/leyes-de-la-gestalt/>

<http://tatianafundamentacionpedagogica.blogspot.com/>. Recuperado el 15 de 12 de 2017, de fundamentacion tecnologica : <http://tatianafundamentacionpedagogica.blogspot.com/>

Metalcam S.L. (Spain). (s.f.). Recuperado el 06 de 12 de 2017, de http://www.metalcam.com/es/productos/catalogos/DatasheetHilo18_Esp.pdf

NORIEGA, A. D. (14 de ABRIL de 2013). <https://2-learn.net/director/la-educacion-para-adultos/>. Obtenido de <https://2-learn.net/director/la-educacion-para-adultos/>

Novillo, A. (09 de diciembre de 2014).

Palermo, u. d. (2013). Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/22539_74320.pdf: pdf:

http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/22539_74320.pdf

Panquev, v. H. (2013). *Fundamentos de Tecnología Educativa*. san jose costa rica: universidad a distancia EUNED.

philip. (2012). desarrollo humano.

Rojas, D. N. (23 de 07 de 2015). Obtenido de <http://www.deividart.com/blog/la-psicologia-y-el-diseno-grafico>

Rojas, I. C. (19 de abril de 2013).

sabino, c. (2014). *el proceso de la investigacion*. guatemala: episteme.

Shui, F. (15 de julio de 2013).

http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=456&id_articulo=9228. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=456&id_articulo=9228

softdoit. (s.f.). Obtenido de <https://www.softwaredoit.es/definicion/definicion-autocad.html>

Villafuerte, D. B. (2012). *manual metedologico de la investigacion*.

<http://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/816/TECNICAS%20DE%20INVESTIGACION.htm>.

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	TESIS JOHNNY RIVERA CHELE.docx (D35500626)
Submitted:	2/9/2018 8:30:00 PM
Submitted By:	denisse.salcedoa@ug.edu.ec
Significance:	0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

PROYECTO EDUCATIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO

TEMA:

LA INCIDENCIA DEL DISEÑO GRAFICO EN: "REDISEÑOS DE COMPONENTES O PIEZAS METALICAS EN LINEA BLANCA DE LA EMPRESA ECUAPAR S.A."

PROPUESTA: GUIA DE CONSTRUCCIÓN DE COMPONENTES DE LÍNEA BLANCA PARA LA EMPRESA ECUAPAR S.A.

AUTOR: JOHNNY JAVIER RIVERA CHELE TUTOR: MSC. CARLOS ESCALANTE VERA

GUAYAQUIL, ENERO 2018

INTRODUCCIÓN

En la empresa ECUAPAR S.A. se busca siempre el desarrollo de nuevas formas tecnológicas para el proceso productivo, por tal motivo se han creados mejoras, las cuales llevarán una rentabilidad en su funcionamiento; estas deben ser cubiertas en el resultados económicos en la inversión y mejoras ayudando así a sus operarios para que sean más rentable en su labor técnica de alta calidad en la parte de metales. Existen máquinas para su proceso de construcción y reconstrucción de los componentes metálicos para línea blanca se encuentran prensas hidráulicas para las matrices o (troqueles) como es en la parte de diseño se encuentra una máquina de corte por hilo electroerosión CNC (control numérico por computadora) para esto se desarrolla una nueva estrategia en la fabricación de piezas mediante la utilización de software ilustrador para realizar los diferentes dibujos para después ser ejecutado en nuevas técnicas del desarrollo industrial. Mediante las herramienta CAD/CAM que significa. CAD (diseño asistido por computadora) y CAM (manufactura asistida por computador) permitiendo conseguir elementos maquinados de alta calidad gracias al proceso de automatización esto hace que son reguladas mediante programas en un computador, Esto es para su proceso manual o empírico para el trabajo de componentes en su proceso de rediseño más precisos. En la programación de un rediseño se pueden utilizar dos métodos: programación manual y programación automática en el primero programa pieza se escribe por medio de razonamientos y cálculos que lo realiza un operario de la máquina, mientras que en la programación automática, los cálculos lo realiza el computador, que su ministra en su salida el programa de las piezas en el lenguaje de máquina realizadas en dichos software. Por esta razón recibe el nombre de programación asistida por un computador. En el sistema de realizar un dibujo y modelado se lo obtiene por medio del software ilustrador bajo sus herramientas geométricas muy complejas que nos muestran inmensidad de trabajos después de un diseño para luego ser guía al programa CAD/CAM y genera la ruta de corte que debe seguir la herramienta para su fabricación de la pieza o componentes deseados el cual es llevado por medio de un dispositivo de memoria, o enviado electrónicamente. De esta manera este proyecto de modernización como el punto de partida importante para la incorporación