



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Apizaco

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

**ELABORACIÓN DE MANUAL DE CAPACITACIÓN PARA NUEVO
PROYECTO**

TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

PRESENTA:
ANGÉLICA MARÍA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ

NOMBRE DEL ASESOR:
LAE. HÉCTOR LÓPEZ HUERTA



APIZACO TLAX., AGOSTO 2021



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Apizaco
Ciencias Económico Administrativas

Formato de Liberación del Proyecto para la Titulación Integral

Apizaco, Tlax., 24/Noviembre/2022

ASUNTO: **Liberación de Proyecto para Titulación Integral.**

ING. ENRIQUE ACOLTZI BAUTISTA
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
P R E S E N T E.

Por este medio le informo que ha sido liberado el siguiente proyecto para la Titulación Integral:

a) Nombre del Egresado:	ANGÉLICA MARÍA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ
b) Carrera:	INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL
c) Número de Control	16370603
d) Nombre del proyecto	ELABORACIÓN DE MANUAL DE CAPACITACIÓN PARA NUEVO PROYECTO
e) Producto	TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestros egresados.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®



YVONNE FLORES PIMENTEL SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS

HÉCTOR LÓPEZ HUERTA
ASESOR



Carretera Apizaco-Tzompantepec, esquina con Av. Instituto Tecnológico 5/N,
Conurbado Apizaco-Tzompantepec, Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel. (241) 4172010 Ext. 144,
e-mail: cea@apizaco.tecnm.mx | tecnm.mx | apizaco.tecnm.mx



2022 Flores
Año de
Magón



Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de Apizaco
División de Estudios Profesionales

Tzompantepec, Tlaxcala, 18 /febrero/2025

MARTÍNEZ HERNÁNDEZ ANGÉLICA MARÍA.
EGRESADA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA
EN GESTIÓN EMPRESARIAL.
CON NÚMERO DE CONTROL 16370603
PRESENTE.

Por este medio, me permito informar a usted que por aprobación de la comisión revisora asignada para valorar el trabajo que mediante la opción **TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL** y cuyo tema es: **"ELABORACIÓN DE MANUAL DE CAPACITACIÓN PARA NUEVO PROYECTO"**, conforme a lo establecido en el procedimiento para la obtención del Título Profesional en el Instituto Tecnológico, la División de Estudios Profesionales a mi cargo le otorga la:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Debiendo entregar **2 USB** del mismo, apropiadamente empastados, a la brevedad, para presentar su Acto de Recepción Profesional.

Sin otro particular por el momento me despido.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
DIVISIÓN DE
ESTUDIOS PROFESIONALES

ISRAEL JORGE SÁNCHEZ SÁNCHEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ccp. Archivo
ijss/aehs -



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Instituto Tecnológico No. 418, San Andrés Ahuashuatepec,
Municipio de Tzompantepec, Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel. (241) 4172010
Ext. 304, e-mail: dep_titulacion@apizaco.tecnm.mx | apizaco.tecnm.mx



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer al Tecnológico Nacional de México Campus Apizaco por permitirme ser parte de esta gran institución, a todos los profesores que fueron parte de mi formación profesional.

También quiero agradecer a COINDU MÉXICO por haberme permitido ser parte de ese gran equipo durante mi estancia como residente, por brindarme todo los recursos y herramientas que fueron necesarios para llevar a cabo el proceso de investigación para este proyecto.

Por último, quiero agradecer a todos mis amigos y familiares por ser mi motivación, porque siempre me han apoyado incondicionalmente aun cuando mis ánimos decaían. A mis hermanos, que siempre estuvieron ahí para darme palabras de apoyo, por siempre creer en mí, por ser mi fuente de inspiración. En especial, quiero hacer mención de mis padres, que siempre me han apoyado, que gracias a sus esfuerzos he logrado una de las metas de mi vida.

¡Muchas gracias a todos!

ÍNDICE

1. Generalidades del proyecto	5
1.1 Introducción	5
1.2 Descripción de la empresa.....	6
1.2.1 Descripción del área del trabajo del estudiante	7
1.3 Problemas a resolver	8
1.4 Objetivos	8
1.4.1 Objetivo General	8
1.4.2 Objetivos Específicos	8
1.5 Justificación	9
2. Marco teórico	10
2.1 Conceptos de Capacitación	10
2.2 Contenido de la capacitación	10
2.2.1 Transmisión de información.....	10
2.2.2 Desarrollo de habilidades.....	11
2.2.3 Desarrollo o modificación de actitudes.....	11
2.2.4 Desarrollo de conceptos.....	11
2.3 Etapas de la capacitación	11
2.3.1 Detección de las necesidades de capacitación	12
2.3.1.1 El análisis organizacional.....	12
2.3.1.2 Análisis de los recursos humanos.....	12
2.3.1.3 Análisis de las operaciones y tareas.....	13
2.3.1.1 Medios para hacer una detección de las necesidades de capacitación. .	13
Evaluación del desempeño	13
Observación	13

<i>Cuestionarios</i>	14
<i>Solicitud de supervisores y gerentes.....</i>	14
<i>Entrevistas con supervisores y gerentes.....</i>	14
<i>Reuniones interdepartamentales</i>	14
<i>Examen de empleados</i>	14
<i>Reorganización del trabajo</i>	14
<i>Entrevista de salida.....</i>	14
<i>Análisis de puestos y especificación de puestos.....</i>	15
<i>Informes periódicos.....</i>	15
2.3.2 Programa de capacitación	15
2.3.2.1 Técnicas de capacitación	16
2.3.2.1.1 Técnicas de capacitación en cuanto a su utilización	16
<i>Técnicas de capacitación orientadas al contenido.....</i>	16
<i>Técnicas de capacitación orientadas al proceso.</i>	17
<i>Técnicas mixtas de capacitación.</i>	17
2.3.2.1.2 Técnicas de capacitación en cuanto al tiempo.....	17
<i>Programa de inducción o de integración a la empresa.</i>	17
<i>Capacitación después del ingreso al trabajo.</i>	18
2.3.2.1.3 Técnicas de capacitación en cuanto al lugar de su aplicación.	18
<i>Capacitación en el lugar de trabajo.....</i>	18
<i>Capacitación fuera del lugar de trabajo.</i>	18
2.3.3 Realización o implementación de la capacitación.....	19
2.3.3.1 Adecuación del programa de capacitación a las necesidades de la organización.....	19
2.3.3.2 La calidad del material de capacitación presentado.....	19

2.3.3.3 La cooperación de los gerentes y dirigentes de la empresa.....	20
2.3.3.4 La calidad y preparación de los instructores.	20
2.3.3.5 La calidad de los aprendices.	20
2.3.4 <i>Evaluación de los resultados de la capacitación</i>	20
2.3.4.1 Evaluación a nivel organizacional.....	21
2.3.4.2 Evaluación a nivel de los recursos humanos:.....	21
2.3.4.3 Evaluación a nivel de las tareas y operaciones:.....	21
3. Desarrollo.....	22
3.1 Detección de las necesidades	22
3.2 Programa de capacitación	22
3.3 Diseño y realización del manual	23
3.4 Implementación, evaluación y control de la capacitación.....	23
4. Resultados	25
5. Conclusiones.....	54
5.1 Recomendaciones	54
5.2 Experiencia personal profesional	55
6. Competencias desarrolladas.....	56
7. Fuentes de información.....	57

1. Generalidades del proyecto

1.1 Introducción

En la actualidad, las empresas necesitan capacitar a su personal para crear un ambiente de trabajo efectivo, proactivo, y eficaz, pero suelen olvidarlo, o como pasa comúnmente en muchas empresas, que consideran la capacitación como un gasto innecesario y no como una inversión que beneficiará tanto a la empresa como a sus colaboradores, y es precisamente en ese momento cuando surgen problemas con la comunicación y desempeño de los empleados, dando como resultado la baja productividad.

Es por ello, que el objetivo principal de la capacitación es proporcionar o transmitir los conocimientos necesarios a los empleados, para que puedan desarrollarse dentro del área o departamento que se le asigne y de esta manera tener un buen desempeño de sus actividades, dándoles así, las herramientas para un mejor desarrollo laboral en beneficio de la empresa.

Las acciones de capacitación, en cualquiera de sus versiones (cursos, talleres, conferencias, congresos, diplomados, etc.) permiten a las personas, adquirir conocimientos teóricos y prácticos, actualizar sus conocimientos o adquieran nuevos, fortalecer su capacidad de respuesta ante los cambios del entorno o de sus requerimientos laborales, e incrementar su desempeño dentro de la organización, para que estén más preparadas para el día a día, lo cual les dará mayor confianza personal al desarrollar otras aptitudes y actitudes.

En el caso de la empresa COINDU MEXICO S. DE R.L. DE C.V., que se dedican en costurar vestiduras de asientos para carros, específicamente a tres marcas Audi, Volkswagen, BMW, y que en este año se les incorpora un nuevo proyecto para la marca Tesla, en donde cada proyecto tiene su propias especificaciones y procesos con respecto a lo que están produciendo, por ende, su programa de capacitación solo está enfocado a los tres primeros proyectos.

Es por eso, que el presente proyecto tiene como objetivo el desarrollar un manual de capacitación para el nuevo proyecto, con el fin de que el nuevo personal cuente con

ciertos conocimientos y habilidades, con respecto a los procesos de elaboración del proyecto y tenga un buen desempeño en su área de trabajo.

1.2 Descripción de la empresa

La empresa COINDU MÉXICO S. DE R.L. DE C.V. es una empresa originaria de Portugal, la cual llegó a México en el 2015, ubicada en Ciudad Industrial Xicoténcatl I, Tetla de la Solidaridad, Tlaxcala. Esta es una de las siete plantas que hay en todo el mundo y es la única en el país. Dentro de las instalaciones de dicha empresa se fabrican vestiduras para asientos de autos, donde se lleva a cabo desde el corte de piel y vinil hasta costurar cada pieza.

COINDU siempre trata de responder o cubrir positivamente las expectativas de sus clientes, para eso, siempre está en vanguardia en mejorar sus procesos. Los años de experiencia que tiene en el sector, su compromiso y dedicación que le dan a sus actividades productivas dentro de la planta, han hecho que sea altamente conocido por grandes marcas por la calidad de sus productos y por la flexibilidad de su proceso de fabricación.

Gracias a eso, la planta es reconocida por fabricarle a tres marcas muy prestigiadas en el sector automotriz. El primer proyecto con el que arranco operaciones en el 2016 y que a la fecha sigue vigente es para el modelo Q5 de Audi. El segundo proyecto es para el modelo Jetta A7 de Volkswagen, el cual inició en el 2017; y por último está el tercer proyecto para el modelo G20 de BMW, iniciando así en el 2019. Cabe mencionar que, en este año, ha sido aprobado un nuevo proyecto, el cual es para la marca Tesla; fruto del esfuerzo y dedicación del equipo de COINDU.

1.2.1 Descripción del área del trabajo del estudiante

Durante el tiempo que estuve como residente, me encontré en el área de capacitación, conocido en la planta como la “Escuela de Costura”. Dentro de sus instalaciones, se cuenta con un aproximado de doce a trece máquinas de coser industriales, ciertos materiales y herramientas para llevar a cabo las siguientes actividades:

Pruebas de costura: Estas son parte del proceso de selección de personal, ya que permiten observar quien es el mejor candidato para el puesto de costura, ya que con estas pruebas se califica la velocidad, precisión y dominio de la máquina.

Capacitación de nuevo personal: Después de seleccionar a los candidatos, se lleva a cabo el proceso de capacitación. Esta se tiene que realizar en la primera semana de que haya ingresado el nuevo personal. Dentro de su plan de capacitación se realizan las siguientes actividades:

- ✓ Explicación de los diferentes materiales que se utilizan en cada proyecto.
- ✓ La utilización de las herramientas (agujas, tipos de hilo, carrete, resorte, deshebrador, etc.)
- ✓ Enhebrado de la máquina.
- ✓ Llenado de carrete.
- ✓ Practica en las máquinas.
- ✓ Practica con material rechazado o con scrap.

Pruebas de cartón o de madurez: Las pruebas constan de seis cartones donde se califican ciertos criterios de calidad. Los primeros cuatro se aplican después de la capacitación, con el fin de corroborar que el operador realiza las primeras operaciones principales, para así después liberarlos a producción. Dentro de seis meses aproximadamente, nuevamente se les aplican, pero esta vez hasta el cartón cinco e incluso el seis, pero tomándole ciertos tiempos, con el objetivo de observar si el operador ha mejorado su habilidad en la costura y está apto para realizar más operaciones.

1.3 Problemas a resolver

- ✓ No contar con un plan o programa de capacitación relacionado al nuevo proyecto.
- ✓ El capacitador no tiene como tal algún cronograma para gestionar los tiempos de cada actividad, lo cual es perjudicial para los operadores, ya que hay operaciones que no les explican.
- ✓ Las piezas presenten muchos defectos.
- ✓ Los operadores solo hagan una operación.
- ✓ Los operadores no se adapten a las funciones de las nuevas máquinas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Desarrollar un manual de capacitación con información ordenada y sistemática sobre todos los procesos del nuevo proyecto de tesla, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo.

1.4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Optimizar el aprendizaje de la manera más eficiente y eficaz posible.
- ✓ Disminuir la salida de empleados de gran potencial.
- ✓ Contribuir a disminuir los accidentes de trabajo.
- ✓ Renovar las formas de trabajar.
- ✓ Disminución de errores, es decir, evitar re-trabajos o mal uso de la materia prima.
- ✓ Obtener la capacidad de que los trabajadores se adapten de forma rápida a los cambios.
- ✓ Lograr el desarrollo del talento humano de los trabajadores.

1.5 Justificación

Hoy en día, la capacitación es de vital importancia para toda empresa, pues contribuye con el desarrollo personal y profesional de los trabajadores, además de que fomenta la identificación de los colaboradores con la organización. Un empleado capacitado será mucho más eficiente al momento de realizar sus funciones y, por ende, aumentará la productividad de la organización.

Pues bien, para la empresa COINDU MÉXICO S. DE R.L. DE C.V. es de vital importancia llevar a cabo la capacitación de su personal, y más ahora que se ha aprobado el nuevo proyecto para la marca Tesla, el cual es un gran logro para la planta.

El objetivo principal es entregar productos de calidad y más que nada, que se cubran con las expectativas y necesidades del nuevo cliente. Para lograr esto, es necesario que el personal este muy bien capacitado, ya que se ocuparán máquinas de coser más automatizadas, es decir, que estas mismas se programan de acuerdo a la operación que se quiere realizar y, por lo tanto, los procesos serán más controlados.

Para desarrollar el manual, se investigarán cuales son todas aquellas necesidades o puntos que se pretenden cubrir, después estructurarlo y observar qué medios (diagramas, imágenes, simuladores, talleres, presentaciones,) se pueden utilizar para que a los operadores le sea más fácil entender todas las actividades a desarrollar. Por último, se pondrá a prueba y se evaluará los resultados de la capacitación con el fin, de observar si es eficiente, o se requiere de hacer alguna modificación.

2. Marco teórico

2.1 Conceptos de Capacitación

La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La capacitación entraña la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, así como desarrollo de habilidades y competencias.

Según el National Industrial Conference Board de Estados Unidos, la finalidad de la capacitación es ayudar a los empleados de todos los niveles a alcanzar los objetivos de la empresa, al proporcionarles la posibilidad de adquirir el conocimiento, la práctica y la conducta requeridos por la organización.

Un manual de capacitación es un recurso que forma parte integral de un programa de capacitación. Es un documento que reúne un conjunto de instrucciones o pautas precisas para llevar a cabo un proceso, trabajo o conjunto de actividades en particular.

Un manual de capacitación, debe incluir información relevante para el adecuado desarrollo de cada una de las tareas en un puesto de trabajo, debe ayudar a los empleados a mejorar sus capacidades, elevar la productividad, evitar ambigüedades e improvisaciones, lo cual, redundará en beneficios para la empresa.

2.2 Contenido de la capacitación

El contenido de la capacitación puede incluir cuatro formas de cambio de la conducta, a saber:

2.2.1 Transmisión de información.

El contenido es el elemento esencial de muchos programas de capacitación, es decir, la información que se imparte entre los educandos en forma de un conjunto de conocimientos. Normalmente, la información es general, preferentemente sobre el trabajo, como información respecto a la empresa, sus productos y servicios, su organización y políticas, las reglas y los reglamentos, etc. También puede involucrar la transmisión de nuevos conocimientos.

2.2.2 Desarrollo de habilidades.

Sobre todo, las habilidades, las destrezas y los conocimientos que están directamente relacionados con el desempeño del puesto presente o de posibles funciones futuras. Se trata de una capacitación orientada directamente hacia las tareas y las operaciones que serán realizadas.

2.2.3 Desarrollo o modificación de actitudes.

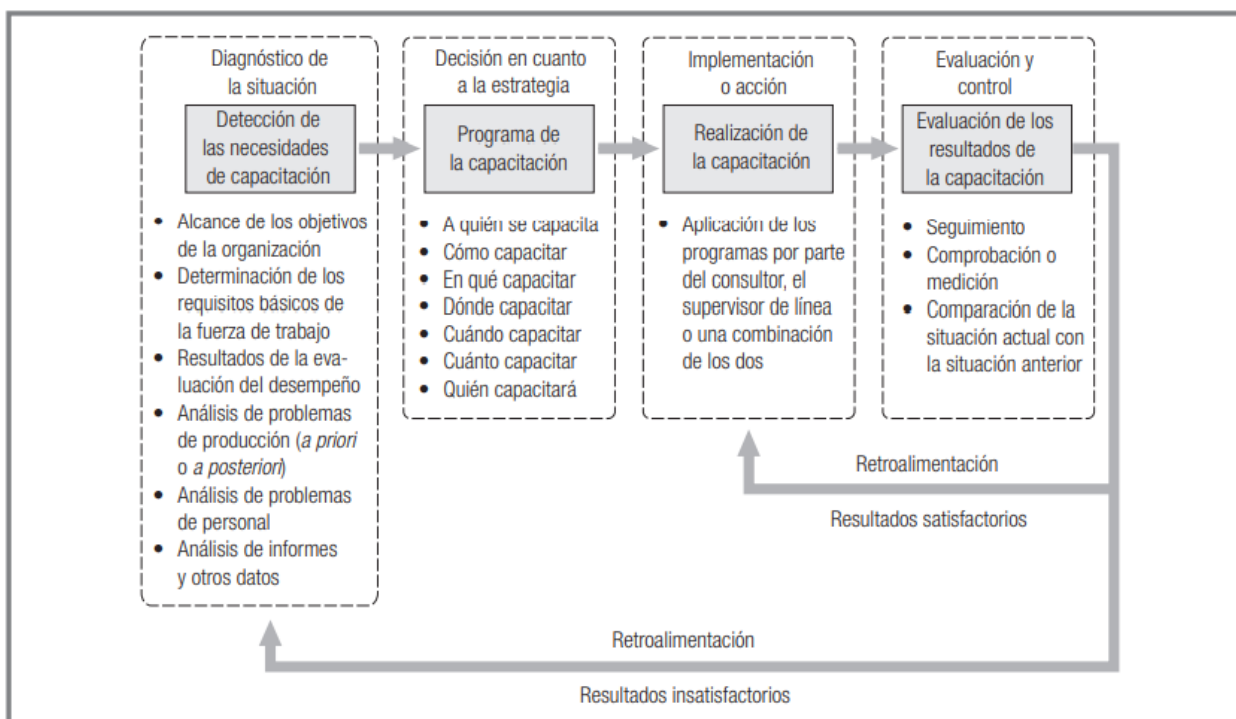
Se busca generalmente la modificación de actitudes negativas de los trabajadores para convertirlas en otras más favorables, como aumentar la motivación o desarrollar la sensibilidad del personal de gerencia y de supervisión en cuanto a los sentimientos y las reacciones de las personas. Puede involucrar la adquisición de nuevos hábitos y actitudes, sobre todo en relación con los clientes o usuarios (como en el caso de la capacitación de vendedores, cajeros, etc.) o técnicas de ventas.

2.2.4 Desarrollo de conceptos.

La capacitación puede estar dirigida a elevar la capacidad de abstracción y la concepción de ideas y filosofías, sea para facilitar la aplicación de conceptos en la práctica de la administración, sea para elevar el nivel de generalización para desarrollar gerentes que puedan pensar en términos globales y amplios.

2.3 Etapas de la capacitación

En términos amplios, la capacitación implica un proceso de cuatro etapas, a saber: Detección de las necesidades de capacitación, programa de capacitación para atender las necesidades, implementación y realización del programa de capacitación y evaluación de los resultados.



2.3.1 Detección de las necesidades de capacitación

Es la primera etapa de la capacitación y se refiere al diagnóstico preliminar que se precisa hacer. La detección de las necesidades de capacitación se puede efectuar considerando tres niveles de análisis:

2.3.1.1 El análisis organizacional.

Aquí se determina la importancia que se dará a la capacitación. En este sentido, el análisis organizacional debe verificar todos los factores (como planes, fuerza de trabajo, eficiencia organizacional, clima organizacional) que pueden evaluar los costos involucrados y los beneficios esperados de la capacitación en comparación con otras estrategias capaces de alcanzar los objetivos de la organización, para así poder determinar la política global relativa a la capacitación.

2.3.1.2 Análisis de los recursos humanos.

El análisis de los recursos humanos procura constatar si éstos son suficientes, en términos cuantitativos y cualitativos, para cubrir las actividades presentes y futuras de la organización. Se trata de un análisis de la fuerza de trabajo; es decir, el funcionamiento de la organización presupone que los empleados cuentan con las habilidades, los conocimientos y las actitudes que desea la organización.

2.3.1.3 Análisis de las operaciones y tareas.

Es el nivel de enfoque más restringido para realizar la detección de las necesidades de capacitación; es decir, el análisis se efectúa a nivel de puesto y se sustenta en los requisitos que éste exige a su ocupante. Más allá de la organización y de las personas, la capacitación también debe considerar los puestos para los cuales las personas deben ser capacitadas. El análisis de puestos y la especificación de puestos sirven para determinar los tipos de habilidades, conocimientos, actitudes y conductas, así como las características de personalidad, que se requieren para desempeñar los puestos.

2.3.1.1 Medios para hacer una detección de las necesidades de capacitación.

La detección de las necesidades de capacitación es una forma de diagnóstico que requiere sustentarse en información relevante. Gran parte de esta información se debe agrupar sistemáticamente, mientras que otra parte está disponible a manos de los administradores de línea. La determinación de las necesidades de capacitación es una responsabilidad de línea y una función de staff; es decir, el administrador de línea es el responsable de la percepción de los problemas que provoca la falta de capacitación. Es el responsable de las decisiones relativas a la capacitación, utilice o no los servicios de asesoría que prestan los especialistas en capacitación. Los medios principales empleados para hacer la detección de las necesidades de capacitación son:

Evaluación del desempeño

Esta permite identificar a aquellos empleados que realizan sus tareas por debajo de un nivel satisfactorio, así como averiguar cuáles son las áreas de la empresa que requieren de la atención inmediata de los responsables de la capacitación.

Observación

Constatar dónde hay evidencia de un trabajo ineficiente, como equipos rotos, atraso en relación con el cronograma, desperdicio de materia prima, elevado número de problemas disciplinarios, alto índice de ausentismo, rotación de personal elevada, etcétera.

Cuestionarios

Investigaciones por medio de cuestionarios y listas de control que contengan la evidencia de las necesidades de capacitación.

Solicitud de supervisores y gerentes

Cuando las necesidades de capacitación corresponden a un nivel más alto, los propios gerentes y supervisores suelen solicitar, a lo cual son propensos, capacitación para su personal.

Entrevistas con supervisores y gerentes

Los contactos directos con supervisores y gerentes, con respecto a problemas que se pueden resolver por medio de la capacitación, surgen por medio de entrevistas con los responsables de las diversas áreas.

Reuniones interdepartamentales

Discusiones entre los responsables de los distintos departamentos acerca de asuntos que conciernen a los objetivos de la organización, problemas de operaciones, planes para determinados objetivos y otros asuntos administrativos.

Examen de empleados

Entre otros se encuentran los resultados de los exámenes de selección de empleados que desempeñan determinadas funciones o tareas.

Reorganización del trabajo

Siempre que las rutinas de trabajo sufran una modificación total o parcial será necesario brindar a los empleados una capacitación previa sobre los nuevos métodos y procesos de trabajo.

Entrevista de salida

Cuando el empleado abandona la empresa es el momento más adecuado para conocer su opinión sincera sobre la organización y las razones que motivaron su salida. Es posible que varias deficiencias de la organización, que se podrían corregir, salten a la vista.

Análisis de puestos y especificación de puestos

Proporciona un panorama de las tareas y habilidades que debe poseer el ocupante.

Informes periódicos

Estos pueden ser de la empresa o de producción, que muestren las posibles deficiencias que podrían merecer capacitación.

2.3.2 Programa de capacitación

Una vez efectuado el diagnóstico de la capacitación, se sigue con la terapéutica, es decir, la elección y la prescripción de los medios de tratamiento para sanar las necesidades señaladas o percibidas. En otras palabras, una vez efectuada la detección y determinadas las necesidades de capacitación, se pasa a preparar su programa. El programa de capacitación se sistematiza y sustenta en los aspectos siguientes que deben ser identificados durante la detección:

- ✓ ¿Cuál es la necesidad?
- ✓ ¿Dónde fue determinada en primer lugar?
- ✓ ¿Ocurre en otra área o división?
- ✓ ¿Cuál es su causa?
- ✓ ¿Es parte de una necesidad mayor?
- ✓ ¿Cómo resolverla: por separado o en combinación con otras?
- ✓ ¿Es necesario tomar alguna medida inicial antes de resolverla?
- ✓ ¿La necesidad es inmediata? ¿Cuál es su prioridad en relación con las demás?
- ✓ ¿La necesidad es permanente o temporal?
- ✓ ¿Cuántas personas y cuántos servicios serán atendidos?
- ✓ ¿Cuánto tiempo hay disponible para la capacitación?
- ✓ ¿Cuál es el costo probable de la capacitación?
- ✓ ¿Quién realizará la capacitación?

El programa de capacitación requiere de un plan que incluya los puntos siguientes:

1. Atender una necesidad específica para cada ocasión.
2. Definición clara del objetivo de la capacitación.
3. División del trabajo que se desarrollará en módulos, cursos o programas.

4. Determinación del contenido de la capacitación.
5. Selección de los métodos de capacitación y la tecnología disponible.
6. Definición de los recursos necesarios para implementar la capacitación, como tipo de capacitador o instructor, recursos audiovisuales, máquinas, equipos o herramientas necesarios, materiales, manuales, entre otros.
7. Definición de la población meta, es decir, las personas que serán capacitadas:
 - a) Número de personas.
 - b) Tiempo disponible
 - c) Grado de habilidad, conocimientos y tipo de actitudes.
 - d) Características personales de conducta.
8. Lugar donde se efectuará la capacitación, con la consideración de las opciones siguientes: en el puesto, fuera del puesto, pero dentro de la empresa y fuera de la empresa.
9. Tiempo o periodicidad de la capacitación, horario u ocasión propicia.
10. Cálculo de la relación costo-beneficio del programa.
11. Control y evaluación de los resultados para revisar los puntos críticos que demandan ajustes y modificaciones al programa a efecto de mejorar su eficacia.

2.3.2.1 Técnicas de capacitación

Dentro de las técnicas de capacitación, se clasifican en tres grupos, se tienen las técnicas de capacitación en cuanto su utilización, las técnicas en cuestión al tiempo y las técnicas en cuanto al lugar de aplicación.

2.3.2.1.1 Técnicas de capacitación en cuanto a su utilización

Técnicas de capacitación orientadas al contenido.

Diseñadas para la transmisión de conocimientos o información, como la técnica de lectura comentada, video-discusión, instrucción programada (IP) e instrucción por computadora. Estas dos últimas también se llaman técnicas de auto instrucción.

Técnicas de capacitación orientadas al proceso.

Diseñadas para el cambio de actitudes, desarrollo de la conciencia de uno mismo y de los otros, así como el desarrollo de habilidades interpersonales. Son las que hacen hincapié en la interacción entre los educandos en el sentido de influir en el cambio de conducta o de actitud, más que en transmitir conocimiento. Algunos procesos son utilizados para desarrollar introspección interpersonal (conciencia de uno mismo y de otros) como medio para cambiar actitudes y desarrollar relaciones humanas, como en el caso de liderazgo o de entrevista. Entre las técnicas orientadas al proceso tenemos la representación de roles, la simulación, el entrenamiento de la sensibilidad, el entrenamiento de grupos, etcétera.

Técnicas mixtas de capacitación.

Son aquellas por medio de las cuales se transmite información y se procura el cambio de actitudes y conducta. Se utilizan no sólo para transmitir conocimientos y contenidos, sino también para alcanzar objetivos establecidos para las técnicas orientadas al proceso. Entre las técnicas mixtas sobresalen las técnicas de conferencia, estudio de casos, simulaciones y juegos, así como diversas técnicas en el trabajo. Al mismo tiempo que vinculan los conocimientos o el contenido, procuran la modificación de la actitud, de la conciencia de uno mismo y de la eficacia interpersonal. Algunas técnicas de capacitación en el trabajo son la instrucción en el puesto, la capacitación para la inducción, la capacitación con simuladores, la rotación de puestos, entre otros.

2.3.2.1.2 Técnicas de capacitación en cuanto al tiempo.

Respecto al tiempo, las técnicas de capacitación son clasificadas en dos categorías: las técnicas aplicadas antes de ingresar al trabajo (programas de inducción o de integración) y las aplicadas después del ingreso al trabajo.

Programa de inducción o de integración a la empresa.

Busca que el nuevo empleado se adapte y familiarice con la empresa, así como con el ambiente social y físico donde trabajará. La integración de un empleado nuevo a su trabajo se hace por medio de un programa sistemático. Es conducida por su jefe inmediato, por un instructor especializado o por un compañero.

Capacitación después del ingreso al trabajo.

La capacitación después del ingreso al trabajo se puede hacer con la consideración de dos aspectos:

- ✓ La capacitación en el lugar de trabajo (en servicio)
- ✓ La capacitación fuera del lugar de trabajo (fuera de servicio)

2.3.2.1.3 Técnicas de capacitación en cuanto al lugar de su aplicación.

Respecto al lugar de aplicación, las técnicas de capacitación son clasificadas en capacitación en el lugar de trabajo (en el puesto) y fuera del lugar de trabajo. La primera se refiere a la que se desarrolla cuando el educando realiza tareas en el propio lugar de trabajo, mientras que la segunda tiene lugar en un aula o local preparado para esta actividad.

Capacitación en el lugar de trabajo.

Puede ser impartida por trabajadores, supervisores o especialistas de staff. No requiere de acomodos o equipos especiales y constituye la forma más común de capacitación. Es muy bien acogida en razón de que es muy práctica, pues el empleado aprende mientras trabaja. Las empresas pequeñas o medianas invierten en este tipo de capacitación. La capacitación en el puesto presenta varias modalidades:

- ✓ Admisión de novatos que serán entrenados en ciertos puestos.
- ✓ Rotación de puestos.
- ✓ Entrenamiento para algunas tareas.
- ✓ Enriquecimiento del puesto, etcétera.

Capacitación fuera del lugar de trabajo.

La mayor parte de los programas de capacitación que tienen lugar fuera del trabajo no están directamente relacionados con él y, en general, complementa la capacitación en el trabajo. La ventaja es la total inmersión del educando en la capacitación, lo que no es posible cuando está involucrado con el desempeño de las tareas del puesto. Las principales técnicas o métodos de capacitación fuera del trabajo son:

- ✓ Aulas para exposiciones.
- ✓ Expositiva y conferencias.

- ✓ Seminarios y talleres.
- ✓ Películas, transparencias, videocintas (televisión)

2.3.3 Realización o implementación de la capacitación.

Implementación de la capacitación Es la tercera etapa del proceso de capacitación. Una vez diagnosticadas las necesidades y elaborado el programa de capacitación, el siguiente paso es su implementación. La implementación o realización de la capacitación presupone el binomio formado por el instructor y el aprendiz. Los aprendices son las personas situadas en un nivel jerárquico cualquiera de la empresa que necesitan aprender o mejorar sus conocimientos sobre alguna actividad o trabajo. Los instructores son las personas situadas en un nivel jerárquico cualquiera de la empresa, que cuentan con experiencia o están especializadas en determinada actividad o trabajo y que transmiten sus conocimientos a los aprendices. Así, los aprendices pueden ser novatos, auxiliares, jefes o gerentes y, por otra parte, los instructores también pueden ser auxiliares, jefes o gerentes o, incluso, el personal del área de capacitación o consultores contratados.

La implementación de la capacitación depende de los factores siguientes:

2.3.3.1 Adecuación del programa de capacitación a las necesidades de la organización.

La decisión de establecer programas de capacitación depende de la necesidad de mejorar el nivel de los empleados. La capacitación debe significar la solución de los problemas que dieron origen a las necesidades diagnosticadas o percibidas.

2.3.3.2 La calidad del material de capacitación presentado.

El material de enseñanza debe ser planeado a fin de facilitar la implementación de la capacitación. El material de enseñanza busca concretar la instrucción, facilitar la comprensión mediante la utilización de recursos audiovisuales, aumentar el rendimiento de la capacitación y racionalizar la tarea del instructor.

2.3.3.3 La cooperación de los gerentes y dirigentes de la empresa.

La capacitación se debe hacer con todo el personal de la empresa, en todos los niveles y funciones en un conjunto de esfuerzos coordinados. Para mantenerlos, se requiere de un gran esfuerzo y entusiasmo por parte de todos aquellos que están ligados al asunto, además de que implica un costo que se debe considerar como una inversión que producirá dividendos en el mediano y corto plazos, no como un gasto inactivo y sin rendimiento alguno. Es necesario contar con el espíritu de cooperación del personal y con el respaldo de los directivos, pues todos los jefes y supervisores deben participar en la implementación del programa.

2.3.3.4 La calidad y preparación de los instructores.

El éxito de la implementación dependerá de los intereses, la jerarquía y la capacidad de los instructores. El criterio para seleccionar a los instructores es muy importante. Éstos deben reunir cualidades personales como: facilidad para las relaciones humanas, motivación, raciocinio, didáctica, facilidad para comunicar, así como conocimiento de la especialidad. Los instructores pueden ser seleccionados de entre los distintos niveles y áreas de la empresa. Deben conocer las responsabilidades de la función y estar dispuestos a asumirlas.

2.3.3.5 La calidad de los aprendices.

La calidad de los aprendices influye en los resultados del programa de capacitación. Los mejores resultados son obtenidos cuando se selecciona debidamente a los aprendices, en función de la forma y el contenido del programa y de los objetivos de la capacitación, de modo que las personas formen un grupo homogéneo.

2.3.4 Evaluación de los resultados de la capacitación

La etapa final del proceso de capacitación es la evaluación de los resultados obtenidos. El programa de capacitación debe incluir la evaluación de su eficiencia, la cual debe considerar dos aspectos:

1. Constatar si la capacitación ha producido las modificaciones deseadas en la conducta de los empleados.
2. Verificar si los resultados de la capacitación tienen relación con la consecución de las metas de la empresa.

Además de estas dos cuestiones de debe constatar si las técnicas de capacitación son eficaces para alcanzar los objetivos propuestos. La evaluación de los resultados de la capacitación se puede hacer en tres niveles, a saber:

2.3.4.1 Evaluación a nivel organizacional

En este nivel, la capacitación debe proporcionar resultados como:

- a) Aumento en la eficacia organizacional.
- b) Mejora de la imagen de la empresa.
- c) Mejora del clima organizacional.
- d) Mejora en la relación entre la empresa y los empleados.
- e) Apoyo del cambio y la innovación.
- f) Aumento de la eficiencia, entre otros.

2.3.4.2 Evaluación a nivel de los recursos humanos:

En este nivel, la capacitación debe proporcionar resultados como:

- a) Reducción de la rotación de personal.
- b) Reducción del ausentismo.
- c) Aumento de la eficiencia individual de los empleados.
- d) Aumento de las habilidades de las personas.
- e) Aumento del conocimiento de las personas.
- f) Cambio de actitudes y conductas de las personas, etcétera.

2.3.4.3 Evaluación a nivel de las tareas y operaciones:

En este nivel, la capacitación debe proporcionar resultados como:

- a) Aumento de la productividad.
- b) Mejora en la calidad de los productos y servicios.
- c) Reducción del flujo de la producción.
- d) Mejora en la atención al cliente.
- e) Reducción del índice de accidentes.
- f) Reducción del índice de mantenimiento de máquinas y equipos, entre otros.

3. Desarrollo

3.1 Detección de las necesidades

Durante las primeras semanas de mis estadías en el área de capacitación puede detectar las siguientes situaciones:

- ✓ No cuentan como tal con un cronograma donde se especifiquen las actividades que se van a realizar durante la capacitación.
- ✓ Falta de material visual, ya que el instructor les va explicando las operaciones en una máquina, y al ver mucha gente rodean la máquina, obstruyendo la visibilidad a otros.
- ✓ Los jefes inmediatos de los operadores comentaban, que se les dificultaba realizar las operaciones, que no sabían realizar operaciones sencillas como el colocar el resorte a la máquina.
- ✓ Hubo un aumento de piezas rechazadas.
- ✓ Para el nuevo proyecto, se van a utilizar nuevas máquinas, que de las cuales son más sofisticadas que, en comparación con las máquinas que tienen, sus funciones son muy distintas.

3.2 Programa de capacitación

En relación a las necesidades ya antes mencionadas, comencé a ver qué actividades podía desarrollar para dichas situaciones, con el fin de que se lleve una buena capacitación para el personal que va a conformar el nuevo proyecto. Para esto, seguí los siguientes pasos:

Definición clara del objetivo de la capacitación.

Como objetivo, es desarrollar un manual o un programa más didáctico y estructurado, que ayude al instructor llevar a cabo la capacitación del nuevo personal para el proyecto Tesla.

Determinación del contenido de la capacitación.

El manual contendrá la siguiente información:

- ✓ Herramientas y materiales.
- ✓ Partes de la máquina.

- ✓ Funciones de la máquina.
- ✓ Como se realiza la funda.
- ✓ Reglas o lineamientos.
- ✓ Evaluaciones

Selección de los métodos de capacitación y la tecnología disponible.

El programa de capacitación se impartirá en español. Se emplearán diversos métodos participativos de enseñanza y aprendizaje para cubrir los capítulos, entre ellos: exposiciones orales interactivas (preguntas y respuestas), simuladores, sesiones de intercambio de ideas y ejemplos de aplicación.

Los recursos didácticos incluirán: Presentación en PowerPoint para el programa de capacitación, el cual, será presentado por el capacitador, computadora, proyector y documentación de apoyo, solo si son requeridos.

Duración del programa

La duración total del curso, que se imparte a lo largo de cinco días, es de 40 horas presenciales (generalmente 8 horas diarias).

3.3 Diseño y realización del manual

- ✓ Dado que los adultos aprenden de diferentes maneras, los manuales no deben limitarse solo a textos planos. Es por eso que incluí imágenes, diagramas, gráficos y cuestionarios.
- ✓ Puse ejemplos reales y prácticos
- ✓ El contenido está basado en información confiable y está organizado de una manera lógica.

3.4 Implementación, evaluación y control de la capacitación

Para llevar cierto control de la capacitación, realice un cronograma de actividades, donde especifique en que día se va a realizar cada actividad.

Para evaluar o analizar qué tan eficaz fue el manual elabore dos encuestas, una para el operador donde califica todo el proceso de capacitación y la otra para su jefe inmediato donde califica el desempeño del operador en su área de trabajo.

4. Resultados

El manual quedo estructurado de la siguiente manera:



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS	3
DURACIÓN	3
MÉTODOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS DE APRENDIZAJE	3
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	4
CONTENIDO	5
PROYECTO TESLA 2021	5
MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO	5
AGUJAS	5
HILOS	6
MONOS	8
HERRAMIENTAS	9
PARTES DE LA MÁQUINA	10
FUNCIONES GENERALES DE LA MÁQUINA DE COSER	14
2.1 Encendido de máquina	14
2.2 Enhebrado de máquina	14
2.3 Llenado de carrete	15
2.4 Colocación de resorte y carrete	16
LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD	17
PRÁCTICA DE CONFECCIÓN TEXTIL DE LA FUNDA	20
Diagrama de flujo	21
SIMULADOR DEL PROCESO DE ELABORACIÓN	22
Diagrama de flujo	24
EVALUACIONES	25
EVALUACIÓN DEL CURSO	25
EXAMEN DE LIBERACIÓN	26
PRUEBAS DE CARTÓN	27
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL SUPERVISOR O GAP LEADER DE LA LÍNEA	28

INTRODUCCIÓN

El programa de capacitación consta de diferentes apartados que a su vez han sido divididos en capítulos siguiendo una estructura lógica y secuencial diseñada para ayudar a los participantes a adquirir las competencias y los objetivos de aprendizaje previstos. Los métodos, las actividades y las herramientas propuestos, así como la duración de los ejercicios, se describen y deberán adaptarse al contexto en el que trabaje el instructor, si se quiere asegurar que la capacitación sea de manera eficaz.

Esta manual de capacitación está enfocada al proyecto de Tesla, y tiene como propósito que los operadores adquieran todos los conocimientos y habilidades para lograr un buen desempeño en su área de trabajo.

El objetivo es generar un material de apoyo para capacitar al nuevo personal que va a conformar el proyecto de tesla, con el fin de optimizar el aprendizaje de la manera más eficiente y eficaz posible, renovar las formas de trabajar, disminuir el mal uso de la materia prima, lograr el desarrollo del talento humano de los operadores, entre otras variantes.

OBJETIVOS

- Optimizar el aprendizaje de la manera más eficiente y eficaz posible.
- Disminuir la salida de empleados de gran potencial.
- Contribuir a disminuir los accidentes de trabajo.
- Renovar las formas de trabajar.
- Disminución de errores, es decir, evitar re-trabajos o mal uso de la materia prima.
- Obtener la capacidad de que los trabajadores se adapten de forma rápida a los cambios.
- Lograr el desarrollo del talento humano de los trabajadores.

DURACIÓN

La duración total del curso, que se imparte a lo largo de cinco días, es de 40 horas presenciales (generalmente 8 horas diarias).

MÉTODOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS DE APRENDIZAJE

El programa de capacitación se impartirá en español. Se emplearán diversos métodos participativos de enseñanza y aprendizaje para cubrir los capítulos, entre ellos: exposiciones orales interactivas (preguntas y respuestas), sesiones de intercambio de ideas y ejemplos de aplicación.

Los recursos didácticos incluirán: Presentación en PowerPoint para el programa de capacitación, el cual, será presentado por el capacitador, computadora, proyector y documentación de apoyo, solo si son requeridos.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5
INTRODUCCIÓN - Materiales y herramientas - Descripción gráfica de la máquina - Funciones generales de la máquina - Un momento de seguridad - Explicación de las demás actividades					
PRACTICA DE CONFECCIÓN					
SIMULADOR					
EVALUACIÓN Y LIBERACIÓN					

CONTENIDO

1 | PROYECTO TESLA 2021

MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO

AGUJAS

Como primer punto, es necesario explicarle al operador que se utilizan cuatro tipos de agujas, ya que cada una sirve para realizar diferentes operaciones.

MODELO	FUNCION			
120/19 R	UNIONES DE PIEL			
120/19 RG	UNIONES DE VINIL			
120/19 S/NCR	DECORATIVA			
130/21 R	PERFILES			

HILOS

¿Cómo identificar que son los correctos? Para esto, hay que consultar las etiquetas de los hilos.



Descripciones:

Calibre = Ticket: 40 - Ticket: 30

Color: 0115L



Descripciones:

Calibre = 20 Tex 135 - 80 Tex 30

Color: 0115G

Es importante explicarle al operador en que operación se utiliza cada hilo, para esto, se explica en la siguiente tabla:

UTILIZACIÓN DE CADA HILO EN LAS OPERACIONES										
HILO	Costura de uniones		Pespunte (Decorativa)		Air Bag		Fijado de Air Bag		Pegado de perfiles rígidos	
	Maquina	Carrete	Maquina	Carrete	Maquina	Carrete	Maquina	Carrete	Maquina	Carrete
 CALIBRE 20			X				X	X		
 CALIBRE 30									X	X
 CALIBRE 40	X	X		X	X					
 CALIBRE 80						X				

MONOS

La vestidura del asiento de Tesla, estará elaborado en su totalidad por vinil, y su diseño será el siguiente:

RESPALDO

**INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
DE LA EMPRESA**

ASIENTO

**INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
DE LA EMPRESA**

HERRAMIENTAS

Los operarios contarán con las siguientes herramientas, que de los cuales deben cuidar y mantener en buenas condiciones, evitando su extravío.



DESHEBRADOR



CARRETE

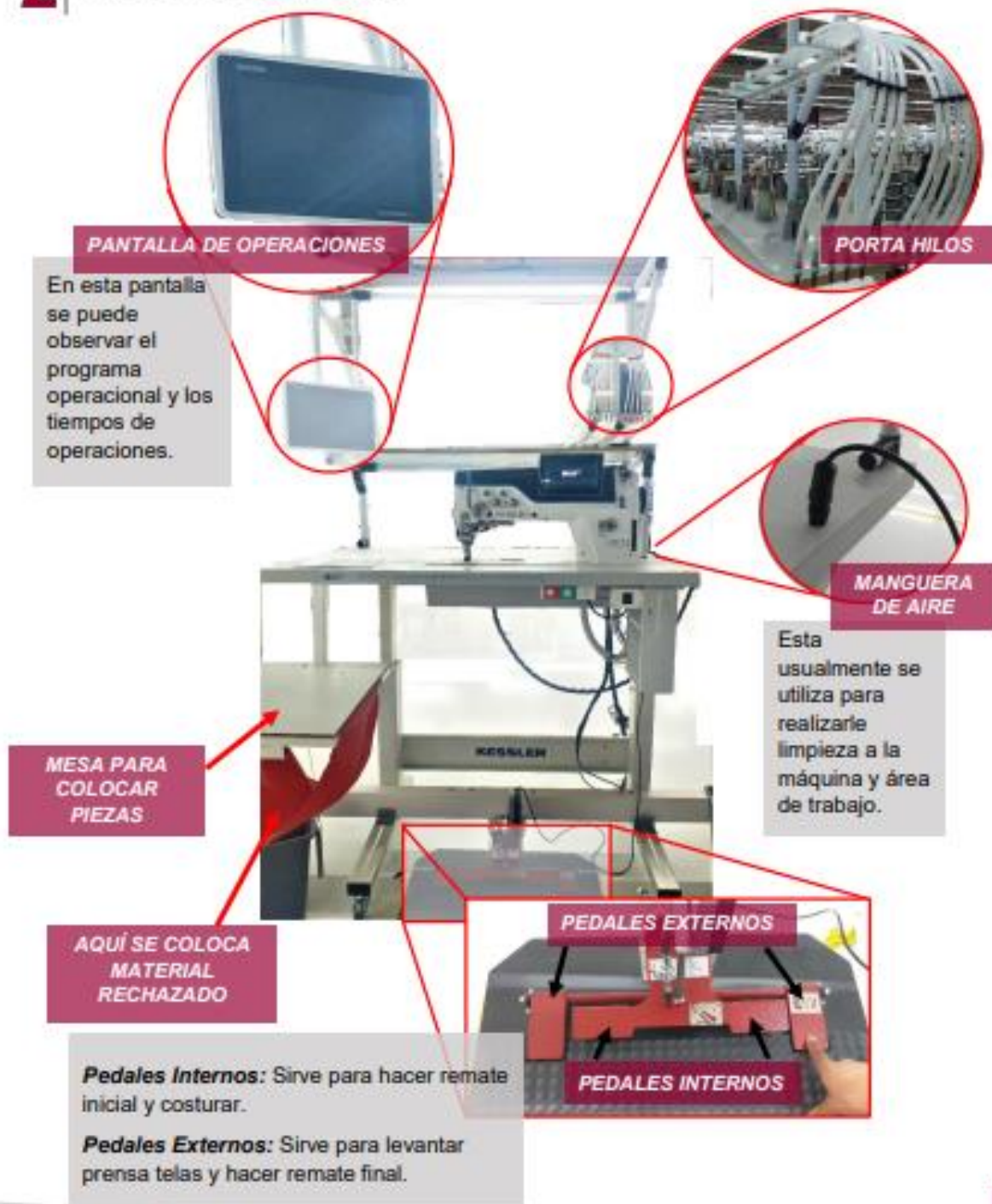


RESORTE



ESCALA

2 PARTES DE LA MÁQUINA



PANTALLA DE OPERACIONES



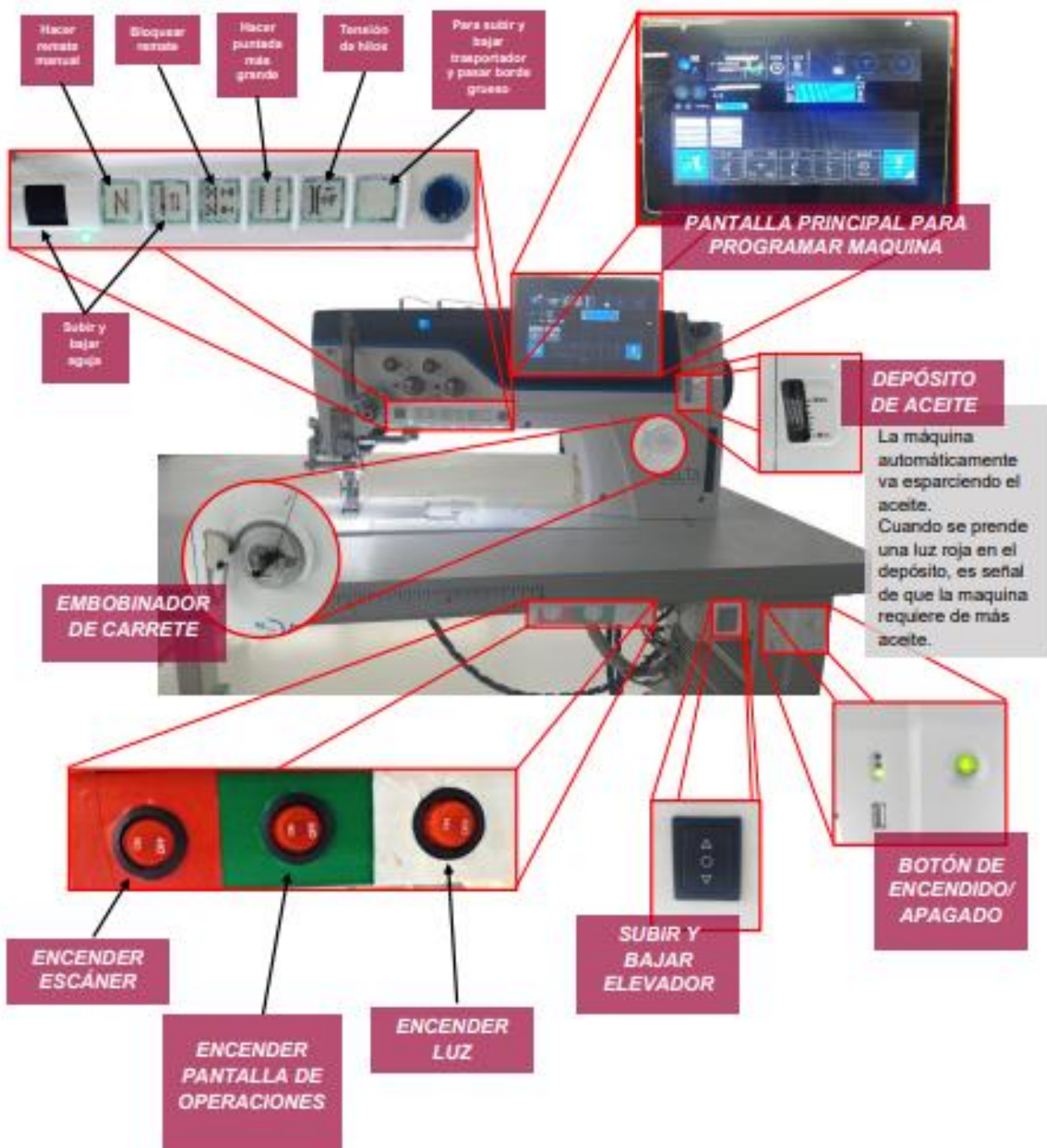
Atrás de cada pantalla, se encuentra un escáner.

Aquí se tiene que escanear un código para activar operaciones por puesto de trabajo.



Al costurar, aparece una barra de color verde la cual indica el tiempo por operación.

Si la barra llega a ponerse de color rojo, significa que el operador se está atrasando o está sobre pasando el límite de tiempo programado.





PANTALLA PRINCIPAL PARA PROGRAMAR MAQUINA



3 FUNCIONES GENERALES DE LA MÁQUINA DE COSER

Como seguimiento a la capacitación, en este capítulo se les explicará detalladamente a los operadores paso a paso, todas aquellas funciones de la máquina de las cuales solo ellos pueden realizar.

2.1 Encendido de máquina

El encendido de la máquina se lleva a cabo realizando las siguientes operaciones:

- Oprimiendo el botón de encendido/apagado que se encuentra en la parte inferior derecha de la mesa (figura 1).
- Pisar el pedal externo para que se auto programe la máquina (figura 2).



Figura 1

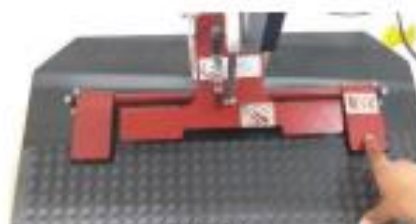


Figura 2

2.2 Enhebrado de máquina

Este paso es de suma importancia, ya que, si no se realiza adecuadamente, puede ocasionar ciertos defectos a la costura de la funda. Para ello, se deben seguir los pasos que se presentan a continuación:

2.2.1 El operador deberá iniciar introduciendo el hilo en la pequeña manguera (figura 3).



Figura 3

NOTA: Para que el hilo pase rápidamente por la manguera, el operador deberá utilizar la manguera de aire (figura 4).



Figura 4



Figura 5

2.2.2 para comenzar a enhebrar la máquina, el operador deberá consultar una pequeña demostración que la misma máquina tiene programada. Para ver estos pasos, el operador deberá seleccionar en la pantalla de la máquina la opción que se muestra en la figura 5.

Posteriormente deberá oprimir el botón azul (figura 6) y en automático aparece un pequeño video en la pantalla de la máquina, mostrando el enhebrado correcto que se tiene que llevar a cabo (figura 7).



Figura 6



Figura 7

2.3 Llenado de carrete

- Es importante que el hilo este bien enhebrado en la máquina, pues este debe tener cierta tensión (figura 8).
- El operador debe colocar el carrete en el embobinador de la máquina, después tomará el hilo y le dará una vuelta en el carrete (en dirección de las manecillas del reloj) para después cortarlo en la cuchilla (figura 9).
- Después, el operador debe subir el seguro, y al realizar esta operación, la máquina en automático comienza a llenar el carrete. Sabrá que ya termino de llenar el carrete, cuando la máquina bota por si sola el seguro.



Figura 8



Figura 9

Importante: La máquina detecta cuando está por terminarse el hilo en el carrete. Notifica en la pantalla que se requiere de llenar el carrete.

2.4 Colocación de resorte y carrete

- El operador deberá abrir la cubierta del carrete, levantar el gancho de tensión de bobina de hilo e introducir el resorte (figura 10).

NOTA: El resorte suele tener un lado un poco más angosto que el otro, y por ello es importante comentarle al operador que esta parte va hacia abajo (figura 11).



Figura 10



Figura 11

- Colocar el carrete y bajar el gancho de tensión (figura 12).

NOTA: Es importante señalar que la manera correcta de colocar el carrete es guiándose en la dirección del hilo, ya que este debe estar girando en sentido a las manecillas del reloj (figura 13).

GANCHO DE TENSION
DE BOBINA DE HILO



Figura 12



Figura 13

- Por último, el hilo tiene que pasar por el pequeño orificio del gancho de tensión y después cortarlo en la cuchilla (figura 14).

ORIFICIO DE GANCHO
DE TENSION



CUCHILLA

Figura 14

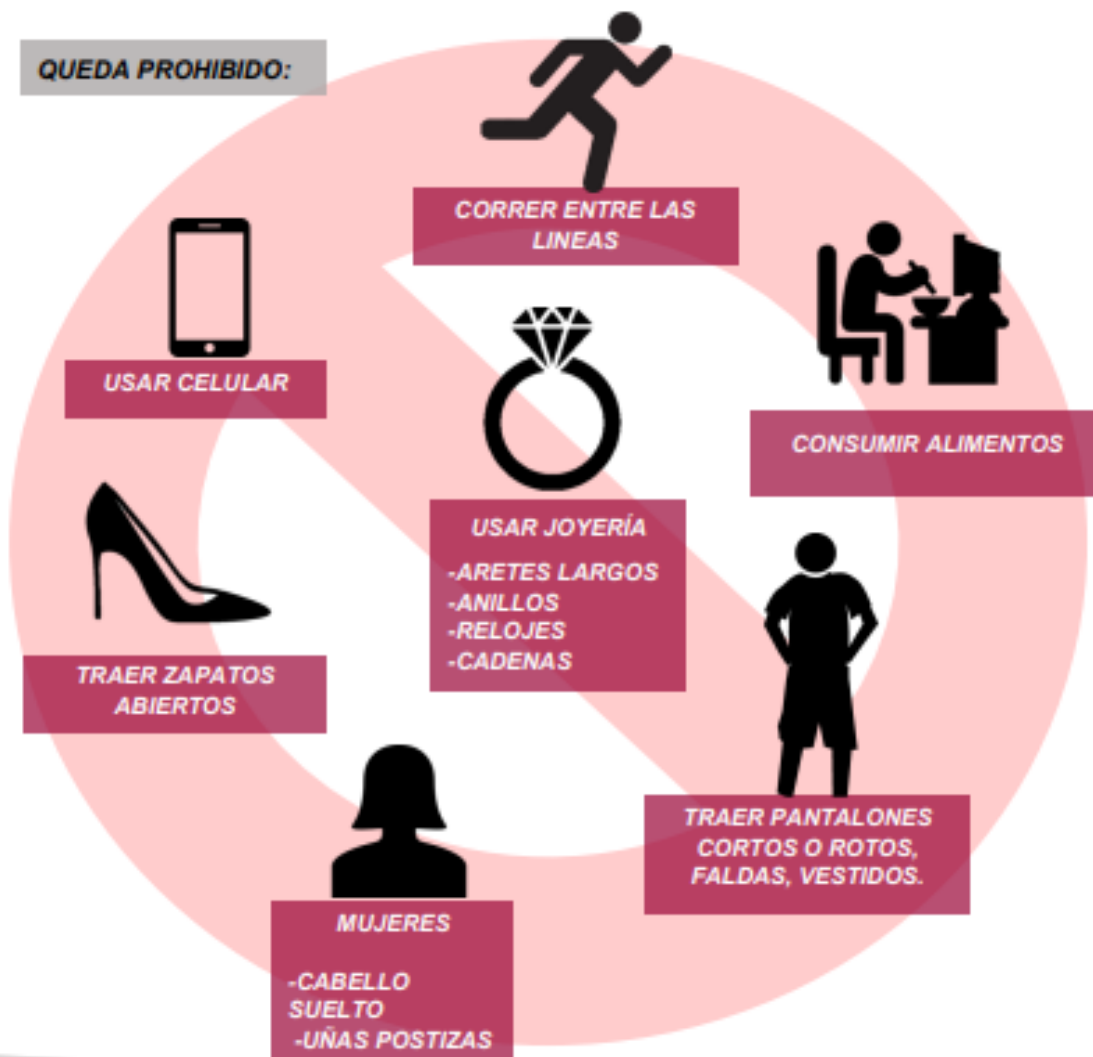
4 LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD

La prevención de riesgos laborales engloba todas aquellas actividades o medidas de seguridad adoptadas en la empresa, con el fin de reducir o evitar los riesgos derivados del trabajo.

El cuidar y proteger la salud de todos los trabajadores garantiza el buen funcionamiento de la empresa, contribuyendo así a la mayor calidad del trabajo realizado y a un ambiente mucho más sano y agradable.

Por tal motivo, es importante explicar a los operadores cuales son todos aquellos lineamientos de seguridad que se tienen establecidos en el área de trabajo:

QUEDA PROHIBIDO:



LOS OPERADORES DEBERÁN:



Importante: Dentro de las líneas, los operadores están propensos a:

- Pinchadura de dedos
- Aplastamiento con pie de máquina
- Atrapamiento
- Calda de su propio pie

En caso de presentarse alguna de las situaciones anteriores, el operador deberá reportar inmediatamente a su Gap Leader o a su supervisor.

SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Dentro de las responsabilidades ambientales del personal de costura se tiene, que ellos deben conocer, separar y colocar los diversos residuos derivados de su trabajo en sus respectivos contenedores, y para que los operadores lleven a cabo esta actividad:

Hay contenedores en toda la planta, con su respectiva clasificación



Cada máquina tiene un bote de basura exclusivo para el scrap

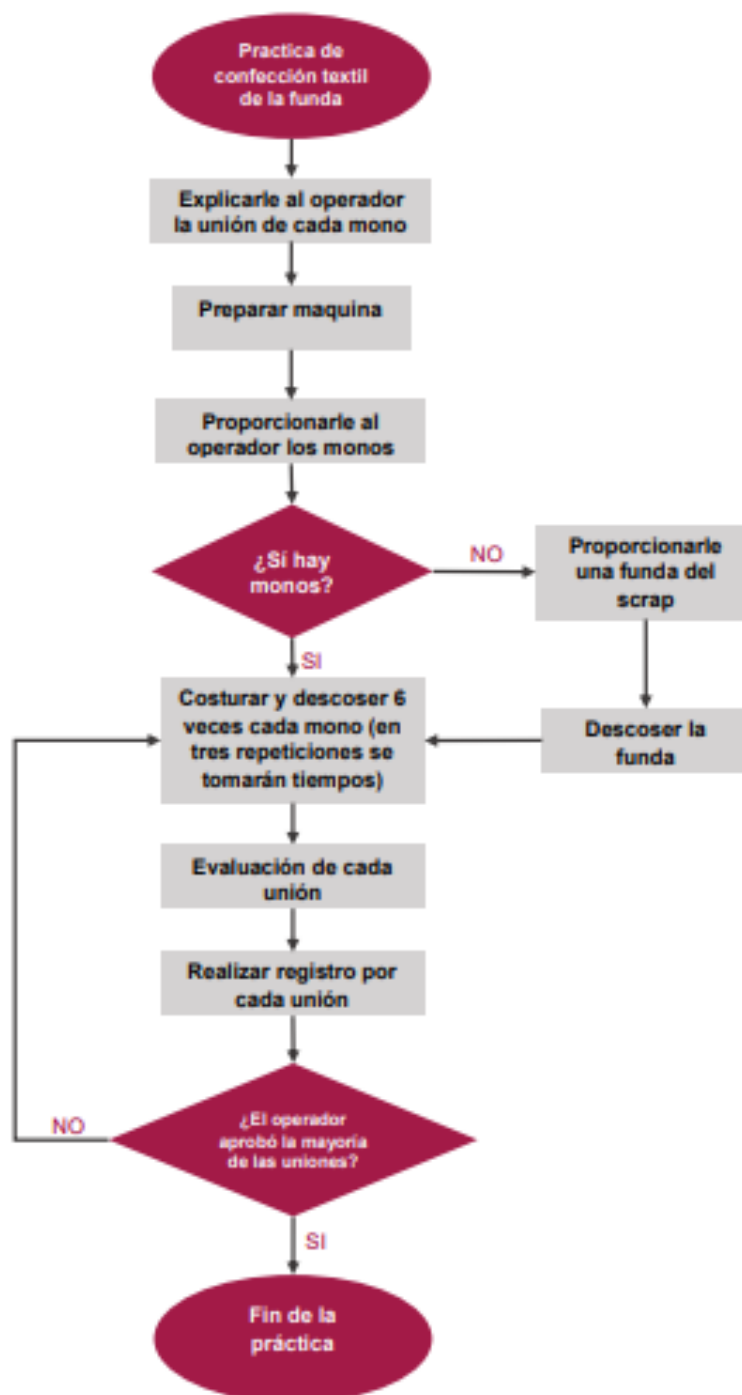
Hay ocho contenedores para material punzocortante y se encuentran en cada uno de los procesos



Por contingencia sanitaria, se implementaron contenedores para desechar cubre bocas, guantes y papel higiénico.



Diagrama de flujo



6 SIMULADOR DEL PROCESO DE ELABORACIÓN

Después de haberse llevado a cabo la práctica de la funda, ahora se realizará un simulador del proceso de elaboración, con el fin de que el operador se comience a adaptar al ritmo de trabajo de una línea de producción. Para esto, se tiene que realizar lo siguiente:

1. Se consultarán los resultados que se obtuvieron en la tabla anterior, y se formará una "línea de producción". Para cubrir todas las operaciones, se asignarán cada una a los operadores conforme a sus mejores resultados.

EJEMPLO: En el siguiente caso, se buscará quien realizará la operación 1. Basándose en la tabla de resultados de la actividad anterior (figura1), la que aprobó en su mayoría la prueba fue Lucia, por tanto, a ella se le asigna la operación 1 y se hace la anotación en la tabla de control de operaciones (figura 2). Y así sucesivamente se realiza ese proceso con las demás operaciones.

NO. DE EMPLEADO	NOMBRE DEL OPERADOR	FECHA	OPERACIONES				
			1	2	3	4	5
			18"	25"	53"	39"	39"
30000000	LUCIA MENDOZA PIEDRAS	12/06/2021	APROBÓ	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR
30000000	ALBERTO MORA CABERA	12/06/2021	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR
30000000	CARMEN MUÑOZ LOPEZ	12/06/2021	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR

Figura 1

NO. DE OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	TIEMPO	Pieza 1		
			Nombre	E. U.	Tiempo
1	Unir 1 con 2	18	LUCIA		
2	fixar el perfil TNT PQ1	25	ALBERTO		
3	Fixar calefacción AQ01 con J 1/2	53	LUCIA		
4	Unir la pieza 3 a la pieza 5	39	ALBERTO		
5	Realizar Costura Decorativa de 1 aguja en el conjunto anterior	39	CARMEN		
6	Unir la pieza 8 a la pieza 10	25			

Figura 2

- Ya que se hayan asignado todas las operaciones, es hora de comenzar a costurar. Nuevamente a cada uno se le tiene que tomar tiempo e ir registrando ya que en promedio tienen que terminar en 30 minutos aproximadamente (figura 3).

NO. DE OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	TIEMPO	Pieza 1		
			Nombre	C. U	Tiempo
1	Unir 1 con 2	18	LUCIA		20
2	fixar el perfil TNT P01	25	ALBERTO		28
3	Fixar calefacción AQ01 con J 1/2	53	LUCIA		1'
4	Unir la pieza 3 a la pieza 5	39	ALBERTO		40
5	Realizar Costura Decorativa de 1 aguja en el conjunto anterior	39	CARMEN		41

Figura 3

- Después que hayan terminado de costurar la funda, el entrenador evaluará cada unión y se realizará el respectivo registro:

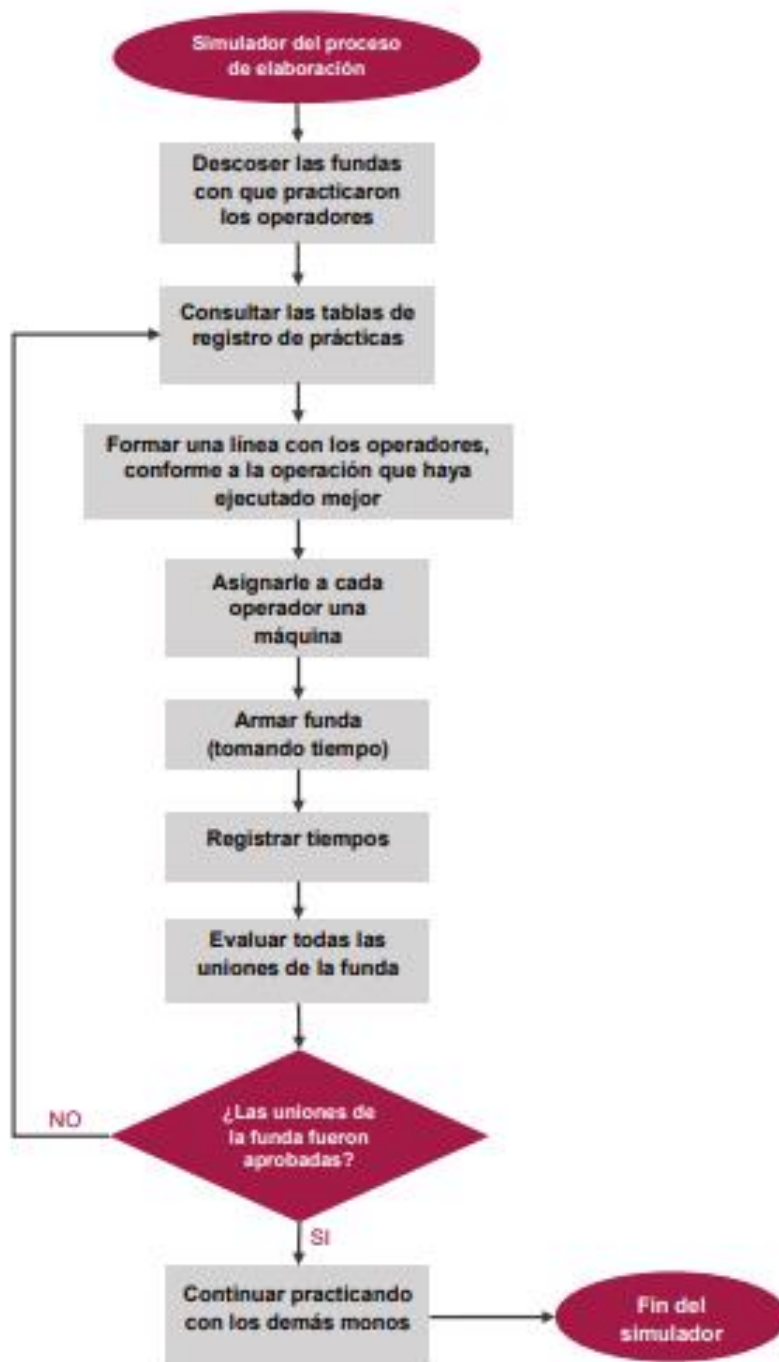
■ APROBÓ
 ■ REGULAR
 ■ NO APROBÓ

NO. DE OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	TIEMPO	Pieza 1			Pieza 2			Pieza 3		
			Nombre	C. U.	Tiempo	Nombre	C. U.	Tiempo	Nombre	C. U.	Tiempo
1	Unir 1 con 2	18	LUCIA		20						
2	fixar el perfil TNT P01	25	ALBERTO		28						
3	Fixar calefacción AQ01 con J 1/2	53	LUCIA		1'						
4	Unir la pieza 3 a la pieza 5	39	ALBERTO		40						
5	Realizar Costura Decorativa de 1 aguja en el conjunto anterior	39	CARMEN		41						
6	Unir la pieza 3 a la pieza 30	20									
7	Realizar Costura Decorativa de 2 agujas en el conjunto anterior	32									
8	Unir la pieza 8 a la pieza 11	25									
9	Realizar Costura Decorativa de 2 agujas en el conjunto anterior	15									
10	Unir conjunto 8/10 con conjunto 6/7	15									
11	Unir conjunto 8/10 con conjunto 6/7/9/10	15									
12	Unir conjunto 6/7/9/10 con conjunto 1/2	17									
13	Fixar mollejea M021 en el cart. Anterior	15									
14	Fixar tela de AirBag TAM01 en la pieza 10	25									
15	Unir tela TAM01 a tela TAM02	25									
16	Fixar tela de AirBag TAM02/TAM03 en la pieza 12	35									
17	Unir la pieza 12 con la pieza 8	25									
18	Unir la pieza 12 con el conjunto 8/12	15									

EVALUACIÓN DE UNIÓN

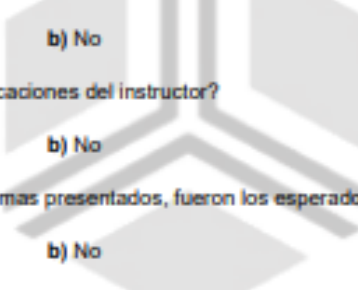
- Si el operador aprobó las uniones y las hizo a su tiempo, puede seguir en esa operación.
- Si el operador aprobó las uniones, pero se pasó de tiempo, puede seguir en esa operación. Sólo es cuestión de procurar que lo realice a su tiempo.
- Si el operador no aprobó las uniones, pero lo hizo entre el tiempo establecido, puede seguir en esa operación, pero si en la siguiente pieza repite la misma situación, se le asignará la operación a otra persona.

Diagrama de flujo





Nombre del instructor: _____
Nombre del operador: _____

- 

1. ¿El instructor terminó con el temario programado?

a) Sí b) No

2. ¿El instructor resolvió todas tus dudas?

a) Sí b) No

3. ¿Fueron claras las explicaciones del instructor?

a) Sí b) No

4. ¿La exposición de los temas presentados, fueron los esperados?

a) Sí b) No

5. Por favor, mencione si el curso cumplió con sus expectativas

a) Sí b) No

6. ¿Cree usted que este curso le ayudará a ser más eficiente en su trabajo?

a) Sí b) No

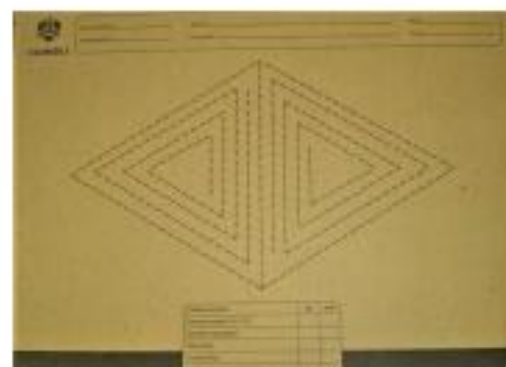
7. ¿Consideras que el material de apoyo y el equipo que se utilizó en este curso fue el adecuado?

a) Sí b) No

8. En un futuro inmediato, ¿Qué otros cursos necesitarías para tu mejor desempeño laboral?

PRUEBAS DE CARTÓN

Las pruebas constan de seis cartones donde se califican ciertos criterios de calidad. Los primeros cuatro se aplican después de la capacitación, con el fin de corroborar que el operador realiza las primeras operaciones principales, para así después liberarlos a producción. Dentro de seis meses aproximadamente, nuevamente se les aplican, pero esta vez hasta el cartón cinco e incluso el seis, pero en este caso tomándole ciertos tiempos, con el objetivo de observar si el operador ha mejorado su habilidad en la costura y está apto para realizar más operaciones.



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE JEFE INMEDIATO

En la primera semana de que el operador ya esté en producción, se aplicará la siguiente encuesta a la persona encargada, que en este caso sería el supervisor o el Gap Leader de la línea, con el fin de saber si la capacitación que se llevó a cabo ayudó al operador a tener ciertos conocimientos y habilidades para realizar sus actividades. En dado caso que no, ayuda a observar y analizar donde se pueden hacer mejoras en dicho programa.

Nombre de jefe inmediato: _____
 Nombre del operador a evaluar: _____
 Puesto: _____ Área: _____

- ¿El operador ha aplicado los conocimientos adquiridos en la capacitación?
 a) Si b) En ocasiones c) No
- La aplicación de los conocimientos, ¿Se reflejó en el cumplimiento oportuno de las necesidades y objetivos del área?
 a) Si b) En ocasiones c) No
- La mejora en el desempeño de sus actividades ha sido:
 a) Buena b) Regular c) Nula
- Los conocimientos adquiridos, ¿Le han permitido apoyar o participar en otras actividades del área?
 a) Si b) En ocasiones c) No
- Ha propuesto mejoras o innovaciones en beneficio del área?
 a) Si b) En ocasiones c) No
- ¿Cómo considera el desempeño del operador?
 a) Bueno b) Regular c) Nula
- Actualmente, ¿Qué necesidad de capacitación considera que requiere desarrollo?

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos con el presente proyecto, demostraron que la capacitación es imprescindible dentro de la empresa, así como también el desarrollo de programas de preparación para fortalecer al personal y además brindar las herramientas necesarias para desarrollar sus actividades con eficiencia.

En este sentido se resalta en primer lugar que la capacitación de personal, es una actividad que no sólo debe proporcionarse en un momento específico planificado para esto, sino que la empresa debe considerar que las personas que allí laboran deben sentirse en todo momento y de manera constante apoyadas por una cultura y un ambiente donde cada día pueda representar una nueva oportunidad para saber, conocer y aprender, en donde además se tenga presente que se obtienen diversos beneficios para la empresa y para los empleados.

5.1 Recomendaciones

Como se pudo observar durante el desarrollo de este proyecto, es de suma importancia contar con un cronograma de actividades y realizar una evaluación del programa de capacitación, que de los cuales no los llevaban a cabo.

Es por ello, que se hace la recomendación de que sea de uso en cada capacitación, el cronograma de actividades, porque les permite determinar el tiempo de ejecución de cada una de las tareas a realizar asignando la duración, los recursos y la secuencia en que se llevarán a cabo estas actividades. Lo mismo llevar a cabo una evaluación del programa ya sea por medio de encuestas de satisfacción o entrevistas con el jefe inmediato del operador, con fin de identificar:

- ✓ Si se cumplieron los objetivos establecidos
- ✓ Cuáles son las áreas susceptibles de mejora
- ✓ La eficiencia del personal
- ✓ Los recursos disponibles y su aplicación.
- ✓ Análisis costo – beneficio.
- ✓ Desarrollo en el potencial del operador.

5.2 Experiencia personal profesional

Al estar en una empresa, pude relacionar varios conceptos, materias y casos prácticos vistos a lo largo de la carrera, a pesar de estar en un área específica dentro de la planta se me dio la oportunidad de estar en contacto con otras áreas para ampliar mi panorama, con la finalidad de intercambiar opiniones, puntos de vista, pero sobre todo aprender en cada momento algo nuevo o simplemente reafirmar conocimientos previos.

En lo personal este proyecto me ha ayudado en tener otras expectativas en cuanto a los conocimientos que obtuve durante la carrera, porque no es lo mismo con solo tener una idea de ciertas actividades, a ya ponerlo en práctica en situaciones reales.

6. Competencias desarrolladas

Trabajo en equipo: Contar con la capacidad de trabajar en equipo, de compartir funciones y de establecer actividades colaborativas en avance del logro de los objetivos de la empresa.

Iniciativa: A pesar de tener asignadas ciertas labores, siempre hubo iniciativa para ejecutar las actividades y avanzar en técnicas que perfeccionen los procedimientos.

Toma de decisiones: No siempre se tendrá a un lado al jefe inmediato para solucionar problemas, en determinados casos fue necesario asumir este rol y decidir ante cualquier actividad o dificultad que se presente.

Capacidad de aprendizaje: Siempre estar dispuesta a aprender, y no solo en un área en específico.

Comunicación: Contar cierta comunicación con todo el personal de la empresa, manteniendo cierto respeto y disciplina.

Responsabilidad: Al cumplir ciertas actividades y deberes asignados, obligaciones, horarios.

Accesibilidad: Siempre estar dispuesta a apoyar, en aclarar dudas, en ayudar en ciertas actividades que están fueran de mi cargo.

7. Fuentes de información

Chiavenato, I. (2007). *ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS. El capital humano de las organizaciones*. México: McGraw-Hill. Recuperado de [Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones \(upg.mx\)](#)

Dessler, G. Varela, R. (2011) *Administración de Recursos Humanos. Enfoque Latinoamericano*. México: PEARSON EDUCATION. Recuperado de [Administración de recursos humanos \(cucjonline.com\)](#)

Ferrari, A. (2018). *Cómo preparar manuales de capacitación*. Como cuidar tu dinero. Recuperado de [Cómo preparar manuales de capacitación \(cuidatudinero.com\)](#)

Rodríguez, D. (s. f.) *Diseño de manual de capacitación*. SCRIBD. Recuperado de [Diseño de Manual de Capacitación | PDF | Información | Cuestionario \(scribd.com\)](#)