



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

Maniobrar equipos de manipulación de la mercancía según manual del fabricante y normativa de seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:

TÉCNICO EN INTEGRACION DE OPERACIONES LOGISTICAS

• Código del Programa de Formación:

137136 V1

• Nombre del Proyecto

SOPORTE TECNICO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORES PRÁCTICAS LOGÍSTICAS EN SIETE (7) EMPRESAS (PEQUEÑAS Y MICRO) DEL SECTOR DE LAS I.E. Y DENTRO DE ELLAS ARTICULADAS AL PROGRAMA I.O.L. DEL TOLIMA

• Fase del Proyecto

Estructuración de la propuesta de equipos y recursos a implementar para la operación

• Actividad de Proyecto

2.2 Maniobrar equipos de manipulación de la mercancía según manual del fabricante y normativa de seguridad

• Competencia

Maniobrar equipos de manipulación de la mercancía según manual del fabricante y normativa de seguridad.

• Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

210101056-2 Operar los equipos de manipulación de la mercancía de acuerdo con los parámetros del Fabricante.

210101056-3 Operar los equipos de manipulación de la mercancía de acuerdo con los parámetros del Fabricante y practicas de seguras

210101056-4 Mantener el equipo de manipulación en óptimas condiciones de acuerdo a las instrucciones de la empresa y el fabricante.

230101507-1 Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.

240201529-2 Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado

240202501-2 Describir a nivel básico, de forma oral y escrita en inglés personas, situaciones y lugares de acuerdo con sus costumbres y experiencias de vida.

• Duración de la Guía: 36 horas



2. PRESENTACIÓN

- Las operaciones de los almacenes se hacen más flexibles y mucho más económicos cuando se utilizan los equipos que facilitan y potencian las operaciones de los centros de distribución, estos no solamente mejoran el aspecto de tiempos, también mejoran las condiciones laborales de los empleados de las empresas.
- Aprendiz en su rol de RESPONSABLE del uso de equipos como herramienta para el manejo de las mercancías dentro y fuera de los centros de distribución, fábricas y otros lugares donde la carga deberá ser manipulada, por esto durante el desarrollo de esta guía te ofrecemos una serie de terminología conceptos básicos que deberá comprender tales como: inspecciones, Lista de Chequeo, así como las Hojas de vida y mantenimiento de máquinas además de los elementos de protección para el desarrollo de este tipo de actividad, normas y conceptos que se requieren para la correcta manipulación y conducción de los diferentes equipos utilizados por las compañías, especialmente en los centros logísticos.
- El mantenimiento ha sido un área poco valorada por la industria, incluso algunas empresas obvian esta actividad y no asignan presupuestos ni cuentan con personal capacitado para realizar este tipo de labores. Sin embargo, el mantenimiento constante no sólo previene incidentes, sino también ayuda a mantener la productividad del negocio. Actualmente la producción se rige por tres ejes fundamentales: costo, plazo y calidad, y el mantenimiento surge como la única función operacional que influye y mejora estos tres ejes.

Por la razón anterior las compañías, establecen contratar personal calificado que conozca y tenga experiencia en el manejo y control de los diferentes equipos de transporte interno para garantizar los movimientos de mercancías a nivel interno.



- ¡Bienvenido Aprendiz!



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad: Actividad Identificar las causas de las malas prácticas de manejo de equipos de transporte

Estimado Aprendiz esta actividad busca la sensibilización frente al manejo, uso y aplicación de las normas para los equipos de transporte en las empresas, para ello le invito a ver y siguiente material de apoyo:

· 05_02_VIDEO: El peor accidente en montacargas: <http://www.youtube.com/watch?v=BwUApwh4Lxk>

Con base en el vídeo, realice un esquema gráfico en donde establezca las malas prácticas de manejo de equipos de transporte) y socializar las respuestas.

¿Qué impacto le genera la imagen visualizada y cuáles pueden ser las consecuencias de este accidente en general o parecidos?

Ambiente requerido: Ambiente o aula de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Video - Infografía

Materiales de formación :lápices – Papel –Lapiceros – Colores -Marcadores

Material de apoyo:

Duración de la actividad: horas. 1,5 Horas

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Descripción de la actividad:

De acuerdo con las situaciones de los videos en la actividad de reflexión y el siguiente video:

Video Reflexion: El peor accidente en montacargas: <http://www.youtube.com/watch?v=BwUApwh4Lxk>

Video Contextualizacion: Accidentes con Montacargas

<https://www.google.com/search?client=opera-gx&q=accidentes+en+la+operacion+de+montacarga&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:cb1d1d12,vid:eylfpiYuhE,st:0>

Me reúno con un compañero o mi equipo y respondo:



- a. ¿Qué recomendaciones daría usted para evitar que ocurran este tipo de errores en la manipulación de la carga a través de equipos de manutención como el montacargas?
- b. ¿Considera importante tener las hojas de vidas de los equipos en una empresa e indique junto a que otros documentos o elementos se necesitan para diligenciarlas y porque es necesario darles un código a los equipos por qué?
- c.Cuál es la relación que existe entre las inspecciones y checklist. Mencione al menos dos aspectos.
- D.¿qué recomendaciones de seguridad debe realizar un operario descritas en los cuatro videos para la manipulación de los equipos. ¿Realice una historieta indicándolas las recomendaciones?
- e. Con base en el video de contextualización, realice una lista de recomendaciones a tener en cuenta a la hora de maniobrar un equipo y evitar los accidentes o problemas planteados en el mismo.

Ambiente requerido: Ambiente o aula de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo en Equipo - Simulación

Materiales de formación :lápices – Papel –Lapiceros – Colores -Marcadores

Material de apoyo:

Duración de la actividad: horas. 1,5 Horas

3.3. Actividades de apropiación:

- Descripción de la Actividad:

Actividad 3.3.1 Inspección programada

Inspección Planeada o programadas es un recorrido sistemático por un área, esto es con una periodicidad, instrumentos y responsables determinados previamente a su realización, durante el cual se pretende identificar condiciones subestándares.

1. Realizar lectura reflexiva del documento de apoyo 1 Inspecciones y Documento de apoyo 2 Lista de Chequeo
2. Realice un mapa mental o conceptual de cada uno de los documentos de apoyo 1 y 2.
3. Subir la actividad a la plataforma LMS y dejar evidencia en el portafolio.
4. Vea los siguientes videos vídeo 01_” NTC 4114 Inspecciones Planeadas” Enlace video: <https://youtu.be/vNKda1XmSsg> y 02 ”Inspecciones Planeadas de Seguridad” Enlace video: con base en los video conteste



¿Cuál es su opinión frente a lo expuesto en los vídeos?

¿de qué depende el poder realizar la inspección de los equipos en los procesos y de que elementos debe estar acompañadas las inspecciones para realizarlas y quienes son los encargados y responsables de efectuarlas?

5. Realice un juego concéntrese investigando las definiciones utilización de seis aspectos vistos en los videos y documentos e apoyo y explique cada uno de ellos.

Reglas del juego

- Organizar las fichas en orden numérico por filas y columnas (al principio deben estar ocultas-volteadas, el juego consiste en ir destapando las cartas y encontrando las definiciones de los términos (empresa, empresas según su tamaño,)
- Conformen dos equipos donde haya igualdad de participantes, un equipo hace el concéntrese con imágenes y el otro con texto.
- Para jugar cada equipo tendrá una opción u oportunidad de jugar. Por cada turno se levanta dos fichas.
- Si son iguales el equipo suma 1 punto y cada grupo conservará las fichas acertadas como soporte de su puntuación.
- El equipo que consiga más parejas será el ganador. En caso de empate se puede jugar otra partida y solamente se resuelve el orden numérico.

Materiales

Este Juego llamado también llamado memorama se puede crear de forma analógica usando materiales reciclados: Cartulina (recortarla de 10 X 10 cmts), Regla, Lápiz, Tijeras, Pegante en barra, Revistas, Periódicos, Fotografías

Luego de la explicación y orientación dada por el instructor, Realizar los casos prácticos de selección de proveedores aplicando los métodos explicados:



Actividad 3.3.2 Formato Check list o lista de chequeo

En equipos colaborativos de trabajo, con base en el videos vistos, y con la lectura de los documentos DOC. DE APOYO2 –” vídeo 02_”Checklist-Montacargas Enlace” Enlace video: <https://youtu.be/RD79QQ4wzyM>

1. Realice en una infografía de acuerdo al ejemplo esquema del formato lista de chequeo de un equipo la temática con base en link <https://biblioteca.sena.edu.co/> entrar al recurso: Base de datos vida mantenimiento de: 1.sistemas de refrigeración y lubricacion de los motores térmicos del sistemas lubricación del motor, refriferacion y Manipulacion y etiquetado de contenedores colóque 5 situaciones a observar en el listado y socialícelos a los compañero. subir en la plataforma LMS

•  alphaeditorial · LIBROS DIGITALES

Mantenimiento de sistemas de refrigeración y lubricación de los motores térmicos

UF1215

David González Gallego



 **Mantenimiento de sistemas de refrigeración y lubricación de los motores térmicos**

EBOOK **González, D**

Leer 

Acerca de

FORMATO DE LISTA DE CHEQUEO

INSPECCION DE SEGURIDAD

SITUACION A OBSERVAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
FACTORES DE RIESGO ELECTRICO				

- Ambiente requerido: Sala de sistemas - Sistema de Bibliotecas SENA <https://biblioteca.sena.edu.co/>
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo en Equipo - Simulacion
- Materiales de formación :lápices – Papel –Lapiceros – Colores -Marcadores
- Material de apoyo:
- Evidencias de aprendizaje:
- Instrumentos de evaluación:
- Duración de la actividad: 2 horas.

Actividad 3.3.3 hoja de vida y Mantenimiento de equipos o maquinas

En equipos colaborativos de trabajo, con base en el videos 3 y 4 “ Video 3Hoja de vida básica de mantenimiento de máquinas” Enlace video: <https://youtu.be/xl8lWnPapWM> indique mediante



un infograma las diferentes secciones del contenido de la información suministrada y Explique mediante exposición como quedo definido

<div style="text-align: center;"> Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA - Centro Industrial de Mantenimiento Integral - CMI - Regional Santander HOJA DE VIDA DE EQUIPO </div>				
IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA				
CODIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIAL
3Ck	RETROEXCAVADORA CARGADORA	JCB	2014	JCB3Ck4TA02265373
CARACTERÍSTICAS				
PESO	8070 KG			
COLOR	Amarillo			
CILINDRAJE	4400 cc			
CAPACIDAD DE CARGA	N/A			
NO. DE MOTOR	SB32040344U1675114			

Video 4 “Tipos de Mantenimiento || Correctivo, preventivo y predictivo” Enlace video:
<https://youtu.be/dZJbLYz21LU>

Basado en sus conocimientos previos en la información suministradas por los videos y con base en los materiales de apoyo suministrados “DOC. DE APOYO3 y “DOC. DE APOYO4 – Mantenimiento”, realice las siguientes actividades propuestas y deje evidencia en su portafolio.

Punto 1:

Le invitamos a reflexionar en forma escrita participe de la socialización posterior, teniendo en cuenta las siguientes preguntas:



¿Qué entiende por hoja de vida y mantenimiento de los equipos?

- ¿Indique porque y para qué es importante conocer los equipos y los manuales de cada equipo
- ¿porque se debe realizar un correcto mantenimiento a sus equipos?, discútalos con sus compañeros

Punto 2: A continuación, usted deberá desarrollar un cuadro comparativo de tipos de mantenimiento, ventajas y desventajas.

Punto 3 : En una hoja realice un Layout de ubicación de los equipos del área y socialice cual es la importancia de tenerlos diagramados.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad:

1. Visualice el video y represéntelo de manera grafica por medio de un diagrama de flujo con las indicaciones mas importantes encontradas en el mismo sobre la operacione efectiva y eficiente de un montacarga. <https://www.youtube.com/watch?v=aR4-AYh3Fd0>
2. Con la la información desarrollada en las actividades de la guía en formato digital sobre los conceptos aprendidos acerca de inspección, listado de verificación, hoja de vida, programa y plan de mantenimiento de equipos, socialice su trabajo generando un video propio de máximo 2 minutos donde se puedan aplicar todos los temas vistos.

Entre más creativa la lúdica tendrá mayor valoración. Todos los grupos deben participar de todas las actividades. Terminada la lúdica deberás entregar un informe sobre los conceptos vistos en esta actividad (resumen).

Ambiente requerido: Ambiente de formación con elementos y ayudas audiovisuales.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo colaborativo

Materiales de formación :Lecturas

Material de apoyo: Lecturas y consultas materal informado.

Evidencias de aprendizaje: Cartillas – Portafolio con las actividades

Instrumentos de evaluación: Observacion y lista de chequeo

Duración de la actividad: 2 horas.



4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Estructuración de la propuesta de equipos y recursos a implementar para la operación	2.2 Maniobrar equipos de manipulación de la mercancía según manual del fabricante y normativa de seguridad	<p>3.1 Actividades de reflexión inicial:</p> <p>Descripción de la actividad:</p> <p>Visualizar el video</p> <p>3.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos</p> <p>3.3 Actividades de apropiación:</p> <p>Actividad 3.3.1 Inspección programada</p> <p>Actividad 3.3.2 Formato Check list o lista de chequeo</p> <p>Actividad 3.3.3 hoja de vida y Mantenimiento de equipos o maquinas</p> <p>3.4. Actividades de Transferencia el Conocimiento:</p>	<p>Evidencias de Conocimiento :</p> <p>Prueba de conocimiento</p> <p>Socialización exposiciones.</p> <p>Evidencias de Desempeño:</p> <p>Sustentación aplicación a la empresa del proyecto a desarrollar.</p> <p>Aplicación de casos practicos.</p> <p>Evidencias de Producto:</p> <p>Informe de aplicación del tema al proyecto formativo.</p> <p>Portafolio actividades desarrolladas.</p>	<p>Identifica el equipo de acuerdo con los parámetros del fabricante.</p> <p>Selecciona el equipo de acuerdo con la naturaleza de la carga.</p> <p>Realiza procedimiento de chequeo según lineamientos de la empresa.</p> <p>Señaliza el área de trabajo según lineamientos de la empresa.</p> <p>Despeja la zona de circulación del equipo según lineamientos de la empresa.</p> <p>Conoce las características de los elementos de protección personal</p> <p>Describe las funciones de los elementos de protección personal.</p> <p>Detalla las funciones de los equipos de movilidad de la carga, de acuerdo con los parámetros del fabricante.</p> <p>Emplea posiciones ergonómicas de acuerdo con las normas de seguridad, salud en el trabajo y</p>	<p>Conocimiento:</p> <p>Lista de chequeo.</p> <p>Desempeño:</p> <p>Rubrica de valoración desempeño</p> <p>Producto</p> <p>Lista de chequeo.</p>



		<p>1. Visualice el video y represéntelo de manera grafica por medio de un diagrama de flujo con las indicaciones mas importantes encontradas</p> <p>2. Socialice su trabajo generando un video propio de máximo 2 minutos donde se puedan aplicar todos los temas vistos.</p>		<p>políticas de la organización. Aplica instrucciones de manipulación según el manual del fabricante. define la trayectoria de movilización del equipo de acuerdo con las características del equipo. Mueve cargas según las operaciones de la empresa y recomendaciones del fabricante. Aplica técnicas de limpieza del equipo según especificaciones del fabricante y políticas de la empresa examina los componentes del equipo de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Retorna el equipo a la base, de acuerdo con la política de la organización. reporta novedades de acuerdo a lineamientos de la empresa.</p>	
--	--	---	--	---	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Manutención: La manutención o manejo de mercancías se refiere a la función que desempeñan los operarios del almacén, empleando los equipos e instalaciones para manipular y almacenar los productos con el fin de alcanzar una serie de objetivos estipulados, teniendo en cuenta un tiempo y un espacio determinados.

Montacargas: es un vehículo contrapesado en su parte trasera, que —mediante dos horquillas— puede transportar y apilar cargas generalmente montadas sobre tarimas o pallets



Transpallet: Una transpaleta o transpallet es un aparato utilizado en almacenes para realizar diversas tareas relacionadas con la mercancía almacenada, tales como carga, descarga, traslado de una zona a otras del almacén y operaciones de picking.

Una transpaleta está formada por una horquilla de dos brazos paralelos y horizontales unidos a un cabezal donde se sitúan las ruedas.

Banda transportadora: Una cinta transportadora o transportador de banda es un sistema de transporte continuo formado básicamente por una banda continua que se mueve entre dos tambores.

Existen bandas transportadoras para uso ligero y uso pesado. La banda es arrastrada por fricción por uno de los tambores, que a su vez es accionado por un motor. El otro tambor suele girar libre, sin ningún tipo de accionamiento, y su función es servir de retorno a la banda. La banda es soportada por rodillos entre los dos tambores.

Mantenimiento: Todas las acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida.¹ Estas acciones incluyen la combinación de las acciones técnicas y administrativas correspondientes.

Manual de operación: Es una serie de indicaciones sobre el uso adecuado de los equipos y de las partes que componen dichos equipos.

Unidad de transporte: Es el espacio destinado en un vehículo para la carga a transportar, en el caso de los vehículos rígidos se refiere a la carrocería y en los articulados al remolque o al semirremolque.

Vehículos vinculados: Vehículos de transporte de carga de servicio público destinado al transporte de mercancías por carretera, que mediante contrato regido por las normas del derecho privado, establece una relación contractual con una persona natural o jurídica, con el fin de prestar un servicio de transporte de mercancías peligrosas.

PALET Plataforma reutilizable usada en la estiba de carga para facilitar el aprovechamiento del espacio de almacenamiento y de bodega de transporte, y las operaciones de manipuleo. Existen clases normalizadas en cuanto a material y diseño de construcción y a sus dimensiones.

STOCK : Producto almacenado listo para ser vendido, distribuido o usado.

UNIDAD DE CARGA: La presentación de las mercaderías objeto de transporte, de manera que puedan ser manipuladas por medios mecánicos.

UNITARIZACIÓN El proceso de ordenar y acondicionar correctamente la mercadería en unidades de carga para su transporte

Diagrama de Flujo: Un diagrama de flujo es un diagrama que describe un proceso, sistema o algoritmo informático. Se usan ampliamente en numerosos campos para documentar, estudiar, planificar, mejorar y comunicar procesos que suelen ser complejos en diagramas claros y fáciles de comprender

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Zapatero, Á. A. I. (2011). Manual preparación de pedidos: formación para el empleo. Madrid, ES: Editorial CEP, S.L



Mora, G. L. A. (2011). Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes. Bogotá, CO: Ecoe Ediciones.

<https://co.isotoools.us/importancia-aspectos-clave-y-clasificacion-de-las-inspecciones-de-seguridad/#:~:text=La%20importancia%20de%20las%20inspecciones,los%20bienes%20materiales%20se%20vean>
<https://prezi.com/awtmuspcbzus/norma-tecnica-colombiana-ntc-4114/?frame=a9b1c2860be84dfc920acf4abda2082858fa9b05>

<https://concepto.de/checklist/>

<https://knowledge.kawak.net/crea-las-hojas-de-vida-de-los-equipos-de-tu-empresa>

https://csapps.jlg.com/CAGDocuments/MenuDocuments/B92F57BC-47C8-4119-A0DF-D0802DBED79ESPANISH_TH360B_31200290-A_OMM.pdf

<https://www.euroinnova.co/blog/que-es-un-manual-de-operaciones#:~:text=Manual%20de%20Operaciones-.%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20manual%20de%20operaciones%3F,al%20corriente%20de%20sus%20actividades>

https://csapps.jlg.com/CAGDocuments/MenuDocuments/B92F57BC-47C8-4119-A0DF-D0802DBED79ESPANISH_TH360B_31200290-A_OMM.pdf

<https://www.tictap.me/que-tipos-de-mantenimiento-existen-y-puedo-aplicar-a-mis-instalaciones-y-equipos-de-trabajo/#:~:text=El%20mantenimiento%20de%20instalaciones%20y,de%20dichos%20equipos%20e%20instalaciones>

<https://blog.infraspeak.com/es/tipos-de-mantenimiento/Principales objetivos de la planeación y programación del mantenimiento>

<https://sites.google.com/site/gerenciademantenimientoiii2012/home/principales-objetivos-de-la-planeacin-y-programacin-del-mantenimiento>

<https://www.appvizer.es/revista/organizacion-planificacion/field-service-software/plan-de-mantenimiento>

Recomendación: Se debe hacer uso de la Biblioteca SENA, recordar que el usuario y clave de ingreso son el número del documento de identidad.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	<ul style="list-style-type: none">Fanny Quinche Ceballos	Instructor	Coordinación Académica	Septiembre 2025

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					