PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Supervision en procesos de confeccion
- **Código del Programa de Formación:** 922500
- **Nombre del Proyecto Formativo :** Elaboración de propuesta técnica para el mejoramiento continuo de los procesos del sector textil - confección en empresa real o simulada de la regional Risaralda.
- **Fase del Proyecto :** Analsis
- **Actividad de Proyecto Formativo:** Realizar diagnostico del estado actual de los procesos de la empresa simulada o real, teniendo en cuenta lineamientos minimos de funcionamiento, entregando informe
- **Competencia:** Determinación de procesos de confección industrial
- **Resultados de Aprendizaje:** Realizar planes de mantenimiento de maquinaria y equipos según requerimientos del proceso productivo
- **Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):** 48 horas (Estimado para el logro específico de este resultado de aprendizaje dentro de la competencia de 576 horas)

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz,

Esta guía de aprendizaje está diseñada para sumergirte en un aspecto crucial de la industria de la confección: el **mantenimiento de maquinaria y equipos**. La habilidad de **realizar planes de mantenimiento de maquinaria y equipos según requerimientos del proceso productivo** es fundamental para garantizar la eficiencia, calidad y seguridad en cualquier planta de confección industrial.

A lo largo de esta guía, exploraremos la importancia de un mantenimiento adecuado, identificaremos los diferentes tipos de gestión de mantenimiento, y desarrollarás las destrezas necesarias para aplicar técnicas de "primeros auxilios" mecánicos y para la elaboración de planes integrales de mantenimiento. Tu participación activa y el trabajo colaborativo serán esenciales para la construcción significativa de conocimientos, que te permitirá no solo entender, sino también transformar la realidad de tu entorno productivo.

¡Te invitamos a asumir este reto con autonomía y disciplina para potenciar tus habilidades y destrezas en la supervisión de procesos de confección!

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

- **Descripción de la actividad:** Los aprendices participarán en una lluvia de ideas y un debate dirigido sobre la importancia del mantenimiento de maquinaria en la industria de la confección. Se abordarán preguntas como:

  ¿Qué impacto tiene una máquina en mal estado en la producción? ¿Qué experiencias previas tienen con el cuidado de equipos? ¿Por qué es crucial el mantenimiento para la productividad, la calidad y la seguridad?

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación con recursos TIC (Televisor, Computadores, Conexión a internet).
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lluvia de ideas, debate socrático, preguntas reflexivas, socialización de experiencias.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcadores, televisor.
- **Material de apoyo:** Videos cortos sobre fallas comunes en maquinaria de confección y sus consecuencias operativas y de seguridad
- **Duración de la actividad:** 2 horas.

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

- **Descripción de la actividad:** El instructor realizará una exposición dialogada sobre los conceptos básicos de los sistemas mecánicos y eléctricos presentes en las máquinas de coser industriales. Se revisarán las fichas técnicas y manuales de usuario de diferentes máquinas para identificar sus componentes principales, puntos de lubricación y procedimientos de limpieza. Se introducirán los conceptos generales de la gestión de mantenimiento.
- **Ambiente requerido:** Ambiente de Mantenimiento.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Exposición interactiva, estudio de casos de fallas comunes, lectura y análisis guiado de manuales técnicos.
- **Materiales de formación:** Fichas técnicas y manuales de usuario de diversas máquinas de confección, maquinaria de confección (plana, fileteadora, collarín).
- **Material de apoyo:** Presentaciones de guía de mantenimiento y fallas
- **Duración de la actividad:** 8 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

- **Descripción de la actividad:** Los aprendices participarán en talleres prácticos donde se profundizará en los tipos de gestión de mantenimiento: correctivo, preventivo, proactivo y predictivo, incluyendo el concepto de TPM (Total Productive Maintenance). Realizarán prácticas para identificar mecanismos, motores eléctricos, tipos de grasas y lubricantes, y establecer la frecuencia de lubricación en las máquinas. Elaborarán listas de verificación para el mantenimiento preventivo y aplicarán técnicas básicas de "primeros auxilios" de mantenimiento a la maquinaria y equipos.
- **Ambiente requerido:** Ambiente de Mantenimiento con maquinaria y equipo especializado. Máquina plana 1 Aguja, Máquina Fileteadora, Máquina Collarín, Máquina presilladora, Maquina Ojaladora, Máquina Botonadora, Maquina cerradora de Codo. Elementos de protección personal (tapabocas, lentes, tapa oidos, cofias, guante para corte, bata).
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Demostraciones prácticas por parte del instructor, talleres hands-on (aprende aciendo), resolución de situaciones problema simuladas, elaboración guias de puntos de lubricación.
- **Materiales de formación:** Maquinaria de confección (plana, fileteadora, collarín, etc.), herramientas básicas de mantenimiento (kits de llaves, destornilladores, alicates, equipos de limpieza), grasas y lubricantes específicos, elementos de protección personal, formatos prediseñados para el registro de actividades de mantenimiento.
- **Material de apoyo:** Manuales de servicio técnico especializados por tipo de máquina, ejemplos de cronogramas de mantenimiento preventivo.
- **Evidencias de aprendizaje:**
    - **De Conocimiento:** Informe escrito detallado sobre los tipos de gestión de mantenimiento (correctivo, preventivo, predictivo, TPM), describiendo mecanismos, motores, lubricantes y frecuencias de lubricación de la maquinaria de confección.
    - **De Desempeño:** Observación directa de la habilidad para identificar componentes clave de la maquinaria, sus puntos de lubricación y la aplicación correcta de técnicas de "primeros auxilios" de mantenimiento.
    - **De Producto:** Listas de verificación de mantenimiento preventivo elaboradas para al menos dos tipos de máquinas de confección.
- **Instrumentos de evaluación:** Cuestionario de conocimientos, lista de chequeo para la observación práctica y las listas de verificación.
- **Duración de la actividad:** 20 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

- **Descripción de la actividad:** Los aprendices, organizados en equipos, elaborarán un plan de mantenimiento integral (que incluya estrategias preventivas, predictivas y correctivas) para una línea de producción de confección o un conjunto específico de máquinas, basándose en los requerimientos del proceso productivo. Deberán justificar las estrategias propuestas, el cronograma, los recursos necesarios. Finalmente, presentarán y defenderán sus planes ante un panel evaluador.
- **Ambiente requerido:** Ambiente de Mantenimiento, Ambiente convencional con TIC (computadores portátiles/de escritorio, proyector).
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Desarrollo de proyectos, simulaciones de escenarios reales de plantas de producción, presentaciones orales, retroalimentación grupal.
- **Materiales de formación:** Software de ofimática (procesadores de texto, hojas de cálculo, software de presentaciones), plantillas de planes de mantenimiento, normatividad vigente en seguridad industrial y salud ocupacional.
- **Material de apoyo:** Casos de estudio de implementación de TPM y otros sistemas de gestión de mantenimiento en la industria, ejemplos de indicadores de rendimiento del mantenimiento, literatura especializada en gestión de activos.
- **Evidencias de aprendizaje:**
    - **De Producto:** Plan detallado de mantenimiento para maquinaria y equipos de confección industrial, incluyendo: descripción de las máquinas, tipos de mantenimiento aplicados (correctivo, preventivo, predictivo), cronograma de actividades, recursos (humanos, materiales, económicos), protocolos de seguridad y evaluación.
    - **De Desempeño:** Presentación oral y defensa argumentada del plan de mantenimiento, demostrando la comprensión y aplicabilidad de los conceptos aprendidos.
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo para la presentación oral y la defensa del proyecto.
- **Duración de la actividad:** 18 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
Analisis	Realizar diagnostico del estado actual de los procesos de la empresa simulada o real teniendo en cuenta lineamientos minimos de funcionamiento,	Elaborar un plan de mantenimiento integral (que incluya estrategias preventivas, predictivas y correctivas) para una línea de producción de confección o	Plan detallado de mantenimiento para maquinaria y equipos de confección industrial	Identifica, analiza, utiliza u define planes de mantenimientos según criterios técnicos basándose en la productividad de la empresa real o simulada	Observación directa, análisis de producto, formulación de preguntas. Listas de chequeo

	entregando informe	un conjunto específico de máquinas			

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **FICHA TÉCNICA:** Documento que contiene las especificaciones y características de un producto o maquinaria.
- **FRECUENCIA DE LUBRICACIÓN:** Intervalos de tiempo recomendados para aplicar lubricantes a los componentes de una máquina..
- **GRASAS Y LUBRICANTES:** Sustancias utilizadas para reducir la fricción y el desgaste entre las piezas móviles de una máquina.
- **LIMPIEZA:** Eliminación de suciedad, polvo y residuos de los componentes de la maquinaria para asegurar su correcto funcionamiento..
- **MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA LA CONFECCIÓN:** Conjunto de máquinas e instrumentos utilizados en el proceso de fabricación de prendas de vestir.
- **MECANISMOS:** Conjuntos de elementos mecánicos diseñados para realizar una función específica de movimiento o transformación de energía.
- **MOTORES ELÉCTRICOS:** Dispositivos que transforman la energía eléctrica en energía mecánica para accionar la maquinaria.
- **PRIMEROS AUXILIOS EN MECÁNICA DE MÁQUINAS DE CONFECCIÓN:** Intervenciones básicas y rápidas para solucionar problemas menores o iniciales en la maquinaria, evitando daños mayores.
- **PROCESO PRODUCTIVO:** Secuencia de operaciones necesarias para transformar materias primas en productos terminados.
- **TPM (Total Productive Maintenance):** Enfoque de mantenimiento que busca la participación de todo el personal en la mejora de la eficiencia de los equipos, eliminando pérdidas y optimizando la productividad.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- Manuales de operación y servicio técnico de las diferentes máquinas de confección industrial.
- Estudios y publicaciones técnicas sobre Total Productive Maintenance (TPM) en entornos de manufactura.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	**Carlos Arturo Arias Pineda**	**Instructor**	**Confecciones**	**11/09/2025**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					