PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

GA2_ 220103056 _OPERAR MÁQUINAS DE CARPINTERÍA DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE MECANIZADO.

- Denominación del Programa de Formación:
  Tècnico en ebanisteria
- Código del Programa de Formación:
  939203. V1.
- Nombre del Proyecto Formativo:
  Producción de mobiliario híbrido para ambientes multifuncionales.
- Fase del Proyecto:
  Analisis.
- Actividad de Proyecto Formativo:
- **Identificar los recursos para los procesos de mecanizado.**
- Competencia:
  Operar máquinas de carpintería de acuerdo con técnicas de mecanizado
- Resultados de Aprendizaje:

  realizar mantenimiento rutinario, preventivo y periódico de equipos, máquinas y herramientas de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas.

  Aplicar los controles de calidad de acuerdo con las órdenes de producción.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):36
- HORAS TRABAJO DIRECTO: 30
- HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE: 6.

2. PRESENTACIÓN

La presente actividad de aprendizaje está orientada al desarrollo de competencias técnicas para la correcta operación de máquinas de carpintería, mediante la aplicación de técnicas de mecanizado, en cumplimiento de los procedimientos establecidos, las normas de seguridad y los criterios de calidad requeridos en el proceso productivo.
El aprendizaje se estructura de manera secuencial y organizada, integrando conocimientos teóricos, habilidades prácticas y actitudes laborales, con el propósito de fortalecer el

desempeño del aprendiz y contribuir a su formación integral. Las actividades propuestas permiten la apropiación progresiva de los conceptos y procedimientos necesarios para la preparación, operación y verificación de procesos de mecanizado de la madera.
Se promueve la participación activa del aprendiz, el trabajo autónomo y sistemático, así como la responsabilidad en la ejecución de las tareas asignadas, favoreciendo la toma de decisiones técnicas y el autocontrol durante el uso de maquinaria y herramientas.
Asimismo, se articulan los conocimientos previos del aprendiz con nuevos saberes técnicos, facilitando la construcción significativa del aprendizaje y su aplicación en contextos reales de producción. El desarrollo de las actividades fomenta el trabajo colaborativo, la comunicación efectiva y el cumplimiento de objetivos comunes, fortaleciendo el desempeño individual y colectivo dentro del ambiente de formación.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad:
El aprendiz realiza una reflexión individual y grupal sobre sus conocimientos previos, experiencias y expectativas frente a la operación de máquinas de carpintería, identificando riesgos, responsabilidades y alcances del proceso de mecanizado.

Ambiente requerido:
Aula de formación o taller de carpintería, con disposición para trabajo grupal.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Lluvia de ideas
- Preguntas orientadoras
- Socialización guiada

Materiales de formación:

- Tablero
- Marcadores
- Formatos impresos de diagnóstico

Material de apoyo:

- Guía de aprendizaje
- Presentación sobre máquinas de carpintería

Duración de la actividad:
10 horas

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

Descripción de la actividad:
El aprendiz analiza el contexto productivo del sector carpintero, identificando los procesos de mecanizado más utilizados, las máquinas asociadas y su relación con los requerimientos de calidad, seguridad y productividad del entorno laboral.

Ambiente requerido:
Aula de formación con apoyo audiovisual.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Exposición dialogada
- Análisis de contexto productivo
- Preguntas orientadoras

Materiales de formación:

- Tablero
- Marcadores
- Computador y video beam

Material de apoyo:

- Presentación sobre procesos de carpintería
- Fichas técnicas de máquinas

Duración de la actividad:
10 horas

3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad:
El aprendiz ejecuta de manera práctica la preparación, ajuste y operación básica de máquinas de carpintería, aplicando técnicas de mecanizado para la transformación de la madera, de acuerdo con las especificaciones técnicas, normas de seguridad y criterios de calidad establecidos.

Ambiente requerido:
Taller de carpintería debidamente dotado y señalizado.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Aprendizaje basado en la práctica
- Demostración técnica
- Trabajo colaborativo guiado

Materiales de formación:

- Máquinas de carpintería (sierra, cepilladora, taladro, lijadora, etc.)
- Madera y tableros derivados
- Herramientas de medición
- Elementos de protección personal

Material de apoyo:

- Manuales de operación de las máquinas
- Guía de aprendizaje
- Procedimientos técnicos de mecanizado

Evidencias de aprendizaje:

- **Evidencia de desempeño:** Operación correcta de una máquina de carpintería cumpliendo normas de seguridad.
- **Evidencia de producto:** Pieza de madera mecanizada conforme a las especificaciones técnicas.

Instrumentos de evaluación:

- Lista de chequeo de desempeño
- Rúbrica de evaluación del producto

Duración de la actividad:
10 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad:
El aprendiz enfrenta situaciones simuladas propias del entorno laboral, como ajustes incorrectos, errores de medición o condiciones inseguras, proponiendo soluciones técnicas y aplicando procedimientos adecuados para la operación segura de las máquinas.

Ambiente requerido:
Taller de carpintería.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Aprendizaje basado en problemas
- Simulación técnica
- Discusión técnica guiada

Materiales de formación:

- Máquinas de carpintería
- Material de práctica
- Herramientas de ajuste

Material de apoyo:

- Manuales técnicos
- Protocolos de seguridad
- Listas de verificación

Evidencias de aprendizaje:

- **Evidencia de desempeño:** Solución adecuada de la situación planteada.
- **Evidencia de conocimiento:** Análisis técnico de la falla y procedimiento aplicado.

Instrumentos de evaluación:

- Lista de chequeo
- Rúbrica de resolución de problemas

Duración de la actividad:
6 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

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA).**

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)				

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio

Autor (es)					