

## ANEXO X

1. **Curso:** ZINGERIA
2. **Carga horaria total:** 50 horas
3. **Modalidad de cursado:** Presencial
4. **Unidades temáticas:**

### **Unidad 1: Introducción a la Zinguería**

**Objetivo:** Proporcionar una comprensión básica de los materiales, herramientas y conceptos fundamentales de la zinguería.

#### **Clase 1:**

**Duración:** 2 horas

#### **Historia y aplicaciones de la zinguería**

- **Importancia de la zinguería en la construcción**

#### **Clase 2: Materiales Utilizados en Zinguería Duración: 2 horas**

##### **Contenido:**

- Tipos de metales utilizados (zinc, aluminio, cobre, etc.)
- Propiedades y usos específicos de cada material

#### **Clase 3: Herramientas Básicas de Zinguería Duración: 2 horas Contenido:**

- Herramientas manuales y eléctricas necesarias
- Seguridad en el uso de herramientas

#### **Clase 4: Técnicas de Medición y Corte Duración: 2 horas Contenido:**

- Métodos de medición precisa
- Técnicas de corte de metales

#### **Clase 5: Técnicas de Plegado y Doblado Duración: 2 horas Contenido:**

- Métodos de plegado y doblado
- Uso de máquinas plegadoras

#### **Clase 6: Unión de Piezas Metálicas Duración: 2 horas Contenido:**

- Métodos de unión (soldadura, remachado, etc.)
- Prácticas de unión de piezas

#### **Clase 7: Introducción a los Sistemas de Drenaje**

**Duración:** 2 horas **Contenido:**

- Tipos de sistemas de drenaje (canaletas, bajantes, etc.)
- Diseño y planificación de sistemas de drenaje

**Clase 8: Revisión y Evaluación de la Unidad**

**Duración:** 2 horas **Contenido:**

- Revisión de conceptos aprendidos
- Evaluación práctica y teórica

**Clase 9: Introducción a las Máquinas Herramientas**

**Duración:** 2 horas **Contenido:**

- Tipos de maquinaria (cizallas, plegadoras, etc.)
- Uso seguro y mantenimiento

**Clase 10: Soldadura en Zinguería**

**Duración:** 2 horas

**Contenido:**

- Técnicas de soldadura para metales delgados
- Prácticas de soldadura

**Clase 11: Instalación de Canaletas y Bajantes**

**Duración:** 2 horas **Contenido:**

- Técnicas de instalación de sistemas de drenaje • Proyectos prácticos de instalación

**Clase 12: Reparación de Sistemas de Drenaje**

**Duración:** 2 horas **Contenido:**

- Diagnóstico de problemas comunes
- Técnicas de reparación

**Clase 13: Curvado y Modelado de Chapas Metálicas Duración:** 2 horas

**Contenido:**

- Técnicas avanzadas de curvado y modelado
- Aplicaciones prácticas

**Clase 14: Proyectos de Estructuras Metálicas Duración:** 2 horas **Contenido:**

- Diseño y ejecución de proyectos complejos
- Prácticas supervisadas

**Clase 15: Resolución de Problemas Comunes**

**Duración:** 2 horas **Contenido:**

- Diagnóstico y solución de problemas
- Casos prácticos

**Clase 16: Revisión y Evaluación de la Unidad**

**Duración:** 2 horas **Contenido:**

- Revisión de conceptos avanzados

- Evaluación práctica y teórica

### **Unidad 3: Proyecto Final y Aplicaciones**

#### **Especializadas**

**Objetivo:** Aplicar todo lo aprendido en un proyecto final y explorar aplicaciones especializadas de la zinguería.

#### **Clase 17: Planificación del Proyecto Final Duración: 2 horas Contenido:**

- Selección y planificación del proyecto
- Requisitos y objetivos

#### **Clase 18: Diseño Detallado**

##### **Duración: 2 horas Contenido:**

- Elaboración de planos y especificaciones
- Herramientas de diseño asistido por computadora (CAD)

#### **Clase 19: Preparación de Materiales**

##### **Duración: 2 horas Contenido:**

- Selección y preparación de materiales
- Técnicas de optimización de recursos

#### **Clase 20: Ejecución del Proyecto I**

##### **Duración: 2 horas Contenido:**

- Inicio del montaje y construcción
- Supervisión y asesoramiento

#### **Clase 21: Ejecución del Proyecto II**

##### **Duración: 2 horas Contenido:**

- Continuación del montaje y construcción
- Resolución de problemas en tiempo real

#### **Clase 22: Acabado y Detalles Finales**

##### **Duración: 2 horas Contenido:**

- Aplicación de acabados y detalles finales
- Inspección y ajustes finales

#### **Clase 23: Presentación del Proyecto Final**

##### **Duración: 2 horas Contenido:**

- Preparación para la presentación
- Revisión y retroalimentación

#### **Clase 24: Evaluación Final y Reflexión**

##### **Duración: 2 horas Contenido:**

- Evaluación del proyecto y aprendizaje
- Reflexión sobre el curso y próximas etapas

Este plan de curso asegura que los estudiantes adquieran una comprensión sólida y práctica de la zinguería, desde los fundamentos hasta la ejecución de proyectos complejos.