



# MF1699\_2 Selección y Preparación de Maderas y Herramientas para la Realización de una Talla de Elementos Escultóricos y Decoración

Sku: PIE MF1699 2

## OBJETIVOS

Horas: 50

Formato: UTM

En el ámbito de las artes y artesanía, es necesario conocer los diferentes campos en la talla de elementos decorativos en madera, dentro del área profesional de artesanía tradicional.

Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para seleccionar y preparar las maderas y herramientas para realizar la talla de elementos escultóricos y decorativos en madera.

## CONTENIDOS

### MÓDULO 1. SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE MADERAS Y HERRAMIENTAS PARA LA REALIZACIÓN DE UNA TALLA DE ELEMENTOS ESCULTÓRICOS Y DECORATIVOS EN FUNCIÓN DE UN PROYECTO PREDEFINIDO

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. MADERAS PARA TALLA DE ELEMENTOS ESCULTÓRICOS Y DECORATIVOS.

- Tipos: especies botánicas y morfología de la madera: anillos de crecimiento, veta y fibra.
- Características y propiedades esenciales:
- Características dimensionales.
- Propiedades físicas de la madera.
- Propiedades mecánicas de la madera.
- Higroscopicidad de la madera.
- Secado de la madera (natural y en secadero).
- Defectos y anomalías (el "trabajo" en la madera).
- Enfermedades y defectos.
- Vulnerabilidad ante los agentes meteorológicos y biológicos.
- Durabilidad natural.
- Tipos de Escudrías. Dimensiones comerciales – Sistema de denominaciones.
- Variedades de maderas más utilizadas en la talla de elementos escultóricos y decorativos.

- Control de calidad de la madera: estándares de calidad. Normas de calidad de la madera.
- Procedimientos de selección y verificación de maderas. Reglas de clasificación.
- Identificación de las maderas – Normativa de protección medioambiental y de aplicación a la madera (CITES).
- Tipos de riesgos inherentes al trabajo de la selección de maderas para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.
- Normas de seguridad y salud laboral aplicadas a la selección de maderas para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.
- Métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.
- Equipos de protección individual (EPIS).

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESPLAZAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE PIEZAS Y MATERIALES PARA LA ELABORACIÓN DE ELEMENTOS DECORATIVOS DE TALLA EN MADERA.**

-Máquinas y equipos utilizados en el movimiento de piezas y materiales durante la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.

Análisis de los proyectos y planes de trabajo de referencia:

- Transporte de materiales. Finalidad.
- Dimensiones críticas para la ubicación de elementos elaborados y sin elaborar.
- Condiciones de almacenaje.
- Criterios de selección de Máquinas y equipos para el movimiento de piezas y materiales.
- Descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.

Procedimientos y Técnicas:

- Fases.
- Secuencia de operaciones.

Máquinas, útiles y accesorios:

- Carros.
- Transpaletas.
- Carretillas elevadoras.
- Tipos de riesgos inherentes al trabajo de movimiento de piezas y materiales durante la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.
- Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al movimiento de piezas y materiales durante la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.
- Métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.
- Equipos de protección individual (EPIS).

## **UNIDAD DIDÁCTICA 3. MAQUINARIA ELECTROMECAÁNICA Y MANUAL PARA EL CORTE, CEPILLADO, REGRESADO Y UNIÓN DE SEGMENTOS DE MADERA.**

- Criterios de selección – análisis de los proyectos y planes de trabajo de referencia.
- Maquinaria electromecánica para el corte de segmentos de madera:

-Sierras de cinta: Tipos. Descripción, preparación, funcionamiento parámetros de corte y mantenimiento.

-Elementos de corte de la sierra de cinta: (cintas) – afilado.

-Colocación. velocidad de giro, tensión de la cinta y dentados, entre otros.

-Sierra circular, sierra circular de carro, sierra circular angular descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.

-Elementos de corte de la sierra circular: (discos de sierra): tipos, afilado, colocación, parámetros de corte (velocidad de giro, avance y número de dientes, entre otros).

-Plantillas para seccionado de piezas: utilidad, materiales y técnicas de elaboración de plantillas.

-Contorneado y seccionado.

Maquinaria electromecánica para el cepillado y regruessado de segmentos de madera:

-Cepillado-escuadrado-regruessado: finalidad, descripción y técnicas.

-Cepilladoras-escuadradoras: descripción, preparación, funcionamiento – herramientas específicas: tipos (cabezales, cuchillas), parámetros de cepillado (velocidad de giro y ajuste de altura, entre otros).

-Regruessadoras y herramientas: tipos (cabezales, cuchillas), colocación, parámetros de regruessado (velocidad de giro y ajuste de altura, entre otros).

Útiles y herramientas para cepillado-regruessado- Tipos y usos principales:

-Montaje en máquina.

-Pasada de prueba, parámetros de comprobación.

-Elaboración de plantillas.

-Lijado y calibrado de madera: máquinas y equipos de taller.

-Lijas: tipos. Características. Conservación. Parámetros de desgaste.

-Lijadoras manuales: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.

-Lijado con máquinas manuales: finalidad y técnicas.

-Pasada de prueba, parámetros de comprobación.

-Lijadoras de molduras: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.

-Lijado de molduras con lijadoras de molduras: finalidad y técnicas.

-Parámetros de lijado (velocidad de avance, ajuste de perfiles y presión, entre otros).

-Maquinaria electromecánica y manual para el encolado y unión de segmentos de madera.

-Mantenimiento preventivo, operativo y correctivo de maquinaria electromecánica y manual para el corte, cepillado, regruessado y unión de segmentos de madera:

-Evaluación del estado de la maquinaria electromecánica y manual y de los medios auxiliares.

-Instrucciones de mantenimiento e Interpretación.

-Mantenimiento preventivo y operativo de la maquinaria electromecánica y manual y de los medios auxiliares.

-Selección, sustitución, posicionamiento y fijación de los elementos de corte de la maquinaria electromecánica y manual.

-Sistemas y procedimientos manuales y mecánicos de afilado y afinado de elementos de corte de la maquinaria electromecánica y manual.

-Máquinas, útiles y herramientas para el afilado y afinado de los elementos de corte de la maquinaria electromecánica y manual.

Máquinas para el torneado básico de piezas de madera y equipos de taller:

- Piezas torneadas: concepto, características y aplicaciones principales en talla de elementos decorativos en madera.
- Torneado manual: finalidad, técnicas, productos (características y aplicaciones).
- Tornos manuales: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.
- Herramientas: tipos, afilado, parámetros de torneado (velocidad de rotación, entre otros).
- Útiles y herramientas para el torneado. Tipos, usos principales, materiales, geometrías, selección en función de parámetros y verificación del estado.
- Montaje en máquina.
- Tipos de riesgos inherentes al trabajo de la selección y mantenimiento de maquinaria electromecánica y manual para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.
- Normas de seguridad y salud laboral aplicadas a la selección y mantenimiento de Maquinaria electromecánica y manual para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.
- Métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.
- Equipos de protección individual (EPIS).

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE BLOQUES PARA LA TALLA DECORATIVA EN MADERA: MECANIZADO Y ENCOLADO DE SEGMENTOS DE MADERA.**

Mecanizado de la madera con máquinas convencionales:

- Alimentación y extracción.
- Cepillado. Escuadrado.
- Regruessado.
- Lijado y calibrado.
- Silueteado, recortado y aserrado adaptando la madera al volumen necesario (replantillado).
- Moldurado.
- Fresado (tupí).
- Taladrado.
- Torneado.

Técnicas de apilado, almacenado e identificación de piezas.

Técnicas de Elaboración de bloque de madera:

- Sistemas de unión y empalme .Características y propiedades esenciales.
- Sistemas de encolado, y falso encolado: características y propiedades esenciales.
- Adhesivos y colas naturales: características, uso y propiedades
- Construcción del bloque de madera.
- Posicionamiento de la veta y de los anillos de crecimiento.
- Sistemas de fijación y prensado.
- Control de calidad del encolado.

- Tipos de riesgos inherentes al trabajo de mecanizado de madera, preparación y encolado de bloques de madera, para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.
- Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al mecanizado de madera, preparación y encolado de bloques de madera, para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.
- Métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.
- Equipos de protección individual (EPIS).

## **UNIDAD DIDÁCTICA 5. HERRAMIENTA MANUAL DE CORTE, MEDIOS AUXILIARES Y MÁQUINAS PARA EL AMOLADO, AFILADO Y AFINADO DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES DE TALLA EN MADERA.**

- Criterios de selección y análisis de los proyectos y planes de trabajo de referencia.
- Máquinas para el amolado, afilado y afinado de las herramientas de corte manual:
- Tipos, descripción, características y uso.

Mantenimiento preventivo, operativo y correctivo de Maquinas para el amolado, afilado y afinado de las herramientas de corte manual:

- Evaluación del estado de las maquinas de amolado, afinado y afilado.
- Instrucciones de mantenimiento, interpretación de las mismas.
- Mantenimiento preventivo y operativo: operaciones y secuenciación.
- Criterios para el mantenimiento correctivo y apoyo técnico especializado.

Herramienta manual de corte para el tallado, desbastado y vaciado:

- Azuelas y hachas: tipos, descripción, parámetros de corte, mantenimiento y afilado.
- Mazas: tipos, descripción y materiales.
- Gubias planas o semiplanas: tipos, descripción, parámetros de corte, mantenimiento y afilado.
- Gubias curvas o de media caña tipos, descripción, parámetros de corte, mantenimiento y afilado.
- Gubias curvas o de desbaste tipos, descripción, parámetros de corte, mantenimiento y afilado.
- Gubias acodadas tipos, descripción, parámetros de corte, mantenimiento y afilado.
- Gubias de contracodillo tipos, descripción, parámetros de corte, mantenimiento y afilado.
- Gubias especiales para trabajos específicos: tipos, descripción, parámetros de corte, mantenimiento y afilado.
- Cuchillos de talla Tipos tipos, descripción, parámetros de corte, mantenimiento y afilado.
- Legras y vaciadores: tipos, descripción, parámetros de corte, mantenimiento y afilado.

Medios auxiliares para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera:

- De medición y marcaje: utilidad, mantenimiento y conservación.
- De copiado: utilidad, mantenimiento y conservación.
- Herramientas de sujeción y apriete: utilidad, mantenimiento y conservación.

Mantenimiento preventivo, operativo y correctivo de la herramienta manual de corte y de los medios auxiliares para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera:

- Evaluación del estado de las herramientas manuales de corte y de los medios auxiliares.
- Instrucciones de mantenimiento e interpretación de las mismas.
- Mantenimiento preventivo, operativo y correctivo de herramientas manuales de corte y de los medios auxiliares.

-Maquinas, útiles y herramientas para el amolado, afilado y afinado.

-Sistemas y procedimientos manuales y mecánicos de amolado, afilado y afinado de la herramienta manual de talla.

Tipos de riesgos inherentes al trabajo y mantenimiento de herramienta manual, medios auxiliares y máquinas para el amolado, afilado y afinado de las herramientas de corte manual para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.

Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al trabajo y mantenimiento de herramienta manual, medios auxiliares y máquinas para el amolado, afilado y afinado de las herramientas de corte manual para la elaboración de elementos decorativos de talla en madera.

Métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.

Equipos de protección individual (EPIS).