

Educación Media Técnico-Profesional
Sector Maderero

Especialidad:
Procesamiento de la Madera

Módulo

**DIBUJO TÉCNICO EN PROCESAMIENTO
DE LA MADERA**

Horas sugeridas para desarrollar las actividades orientadas a conseguir los aprendizajes esperados y evaluar su logro:

160 horas



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION

Introducción

Este módulo tiene un carácter complementario y para su desarrollo se requiere de 160 horas.

En la industria maderera, el diseño de productos, la elaboración o interpretación de órdenes de pedido y la elaboración de plantillas requieren de los conocimientos básicos del dibujo técnico, ya que es difícil dar a entender con palabras la forma de molduras o de cualquier objeto o elemento que se desee construir. Por lo anteriormente expuesto es que se recurre al lenguaje visual, cuya finalidad es representar gráficamente formas e ideas, ya sea a mano alzada o mediante el uso de instrumentos informáticos.

Para que lo dibujado tenga un carácter universal, se deben respetar ciertas normas y reglas, de manera que faciliten el entendimiento y permitan elaborar el producto según los estándares exigidos; sin embargo, no sólo es necesario saber dibujar, sino también saber interpretar lo dibujado.

Al final del presente módulo, los estudiantes serán capaces de utilizar las técnicas básicas del dibujo, para lo cual conocerán las normas, el uso de los útiles y los diferentes materiales que requiere su desarrollo. El módulo brindará la oportunidad de aplicar fundamentos matemáticos relacionados con la geometría y la medición y también trabajará el desarrollo de Objetivos Transversales, que tienen que ver con la limpieza, el orden y la capacidad de exponer ideas.

Orientaciones metodológicas

El aprendizaje del dibujo se desarrolla gradualmente, comenzando con un reconocimiento y empleo de materiales y útiles de trabajo, para posteriormente representar gráficamente líneas y figuras con sus diferentes vistas, acotaciones y perspectivas y, finalmente, llegar a elaborar e interpretar planos de molduras o piezas de madera.

Uno de los aspectos que favorece el desarrollo de este módulo es la forma ordenada del trabajo, en el que la limpieza y el seguimiento de las normas que rigen el dibujo técnico son de gran importancia.

Como una forma de facilitar su aplicación, se recomienda desarrollar los aprendizajes de medición, aspecto fundamental para la elaboración y la interpretación de un dibujo; también es importante fomentar metodologías de trabajo, porque el orden y el cuidado también son parte del mensaje que se quiere fortalecer.

Para habilitarse en la recolección de datos y registro de detalles, se recomienda dar énfasis al dibujo a mano alzada, ya que un buen croquis dará origen a un buen dibujo o será la guía para el correcto desarrollo de un trabajo.

Aprendizajes esperados y criterios de evaluación

Aprendizajes esperados

Criterios de evaluación

Representa gráficamente formas y figuras utilizando adecuadamente útiles y materiales.

- Selecciona los distintos tipos de útiles para la elaboración de dibujos, según:
 - Forma.
 - Utilización (cómo se usa).
 - Función (para qué se ocupa).
- Manipula adecuadamente los materiales y útiles en la elaboración de cada dibujo.
- Desarrolla en forma eficiente distintos ejercicios de representación gráfica usando:
 - Líneas (paralelas, perpendiculares).
 - Angulos.
 - Polígonos.
- Demuestra en todo momento una disciplina de trabajo, destacando el orden, aseo, limpieza de trazos, medidas y escrituras claras, en la presentación de los dibujos.

Representa gráficamente formas y figuras aplicando los conceptos normalizados sobre proyecciones, perspectivas y acotaciones.

- Desarrolla en forma limpia y correcta ejercicios básicos de proyecciones, deducción y representación de vistas.
- Señala en una representación o plano, el tipo y característica de la perspectiva en que está dibujando el objeto.
- Emplea el tipo de perspectiva que refleje con mayor claridad los detalles del elemento dibujado.
- Acota correctamente una representación gráfica basándose en la norma correspondiente.

Aprendizajes esperados

Criterios de evaluación

Realiza representaciones gráficas de molduras y piezas de muebles a mano alzada.

- Dibuja a mano alzada, en forma clara y proporcionada, destacando los detalles más importantes del objeto.
- Incorpora en el croquis todos los datos referentes a medidas, acotándolo como lo establece la norma.

Representa gráficamente piezas de muebles y molduras, según la normalización vigente.

- Aplica las principales normas, utilizadas en la elaboración de dibujos y planos:
 - Formatos.
 - Escritura.
 - Cuadros de rotulación.
 - Líneas.
- Selecciona el formato de acuerdo a las normas para que la representación del objeto sea clara y explicativa.
- Realiza el dibujo utilizando líneas normalizadas según su espesor y su aplicación.
- Selecciona la escala convencional más apropiada para hacer una representación gráfica en forma precisa y detallada.

Contenidos

- **Instrumentos y materiales para dibujo técnico:**
 - Tipos.
 - Usos.
- **Normalización:**
 - Objetivos de las normas.
 - Formatos y rotulaciones.
 - Escritura normalizada.
 - Líneas normalizadas.
 - Acotado.
- **Escalas:**
 - De ampliación.
 - De reducción.
- **Construcciones geométricas:**
 - Líneas (paralelas, perpendiculares).
 - Angulos.
 - Polígonos.
- **Proyecciones**
 - Clases de proyecciones.
 - Representaciones.
 - Proyección diétrica ortogonal.

- **Perspectivas:**
 - Perspectiva isométrica.
 - Perspectiva dimétrica.
 - Perspectiva caballera.
- **Representaciones gráficas:**
 - Dibujo a mano alzada.
 - Dibujo normalizado.
 - Planos.
 - Tipos y trazados de plantillas.
 - Uniones, molduras y piezas de muebles.

Bibliografía

- ALAMOS F., HÉCTOR. (1980). El dibujo técnico: Al servicio de la Educación Básica y Media del país. Editorial del Pacífico, Chile. Sexta edición. 267 pág.
- INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN. (1996). Manual de Normas Chilenas Oficiales: Dibujo Técnico. INN. Chile.
- VARIOS AUTORES. (1989). Biblioteca Atrium de la Madera. Capítulo 5: Dibujo y diseño. Ediciones Atrium S.A., España. Primera edición. I SBN tomo V: 84-7741-026-7.
- VARIOS AUTORES. (1989). Biblioteca Atrium de la Madera. Capítulo 4: Proyectos. Ediciones Atrium S.A., España. Primera edición. ISBN tomo IV: 84-7741-025-9.