

---

## IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

**Nombre:** Secado y Preservado de la Madera

**Código:** 0202328

**Área Específica:** Ingeniería Aplicada

**Semestre de Carrera:** Octavo

## OBJETIVO

- Complementar los conocimientos sobre tecnología de maderas.
- Enseñar técnicas de secado y preservado de la madera.
- Reconocer los parámetros que afecten los procesos de secado y preservado.

## DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES, MÓDULOS O CAPÍTULOS

- **UNIDAD 1.** Propiedades de las mezclas gaseosas y leyes de Evaporación.
- **UNIDAD 2.** Secado al aire.
- **UNIDAD 3.** Procesos de secado al aire.
- **UNIDAD 4.** Patio de secado.
- **UNIDAD 5.** Periodos de secado.
- **UNIDAD 6.** Secado acelerado.
- **UNIDAD 7.** Presecado.
- **UNIDAD 8.** Defectos.
- **UNIDAD 9.** Secado en hornos.
- **UNIDAD 10.** Calor y aire requerido.
- **UNIDAD 11.** Tipos de hornos
- **UNIDAD 12.** Defectos.
- **UNIDAD 13.** Impacto ambiental.
- **UNIDAD 14.** Preservadores.
- **UNIDAD 15.** Métodos de preservación.
- **UNIDAD 16.** Ignífugos.
- **UNIDAD 17.** Impacto ambiental.

## ACTIVIDADES PROGRAMADAS COMO PRÁCTICAS

- Visita a Corporaciones Forestales.
- Industria de Triplex, tableros: Pulpa y Papel.
- Inmunizadoras.
- Ejercicios sobre cálculos de costos de secado y preservado de la madera.

## ACTIVIDADES PROGRAMADAS COMO TRABAJOS INDEPENDIENTES

- Revisiones bibliográficas sobre el estado actual del grado de desarrollo del secado y preservado de la madera.
- Comparación con otros países Latinoamericanos.

## EVALUACIÓN

- Tres pruebas escritas en la 5ta, 10ma y 15 semana.

---

## CONTENIDOS INSTRUCCIONALES DE CADA CAPÍTULO

**CAPÍTULO I:** Propiedades de las mezclas gaseosas. Leyes de evaporación

### OBJETIVOS

- Conocer propiedades y leyes de las mezclas.

### METODOLOGÍA

- Cátedra magistral

**CAPÍTULO II:** Secado al aire. Procesos. Patrones de secado.

### OBJETIVOS

- Identificar las facetas que rigen el secado al aire.

### METODOLOGÍA

- Cátedra magistral.
- Proyección de diapositivas.

**CAPÍTULO III:** Defectos. Períodos de secado. Secado acelerado. Presecado.

### OBJETIVOS

- Conocer las alternativas del secado al aire.

### METODOLOGÍA.

- Cátedra Magistral.
- Ejercicios en clase.

**CAPÍTULO IV:** Secado en hornos. Parámetros. Necesidades de calor y aire. Defectos. Tipos de hornos. Impacto ambiental.

### OBJETIVOS

- Establecer los parámetros que rigen el secado técnico de la madera.
- Identificar defectos.

### METODOLOGÍA

- Cátedra magistral.

**CAPÍTULO V:** Análisis de preservado. Generalidades. Tipo de Preservadores. Métodos de preservado.

### OBJETIVOS

- Reconocer los métodos de preservado y tipo de preservantes.

### METODOLOGÍA

- Cátedra magistral.

---

## **CAPÍTULO VI: Ignífugos. Impacto ambiental. Análisis de costos.**

### **OBJETIVOS**

- Establecer los parámetros que rigen el preservado de la

### **METODOLOGÍA**

Cátedra Magistral.

### **BIBLIOGRAFÍA**

AJD. Secado de la madera. México. 1962.

USDA Dir Dryng of Lumber. Madison. 1972.

DUDEK. Secado de la madera. Mérida. 1969.

AREVALO F. R. Conferencias sobre productos forestales. Ibagué. 1981.