



## PLANIFICACIÓN DE CÁTEDRA

### AÑO 2021 (modalidad virtual)

#### 1. IDENTIFICACIÓN

**1.1. Asignatura:** Máquinas y Herramientas para Trabajar la Madera

**Carácter:** Obligatorio

**Ciclo:** Profesional

**1.2. Carrera:** Técnico Universitario en Aserradero y Carpintería Industrial

**1.3. Plan de estudio:** 1999

**1.4. Año y semestre:** Primer año – Segundo semestre

**1.5. Régimen:** Cuatrimestral

**1.6. Carga horaria:** Semanal 5 horas – Nº de semanas: 15 – Total 75

horas. **1.7. Sistema de aprobación:** Examen Final

**1.8. Correlativas anteriores:** No posee

**1.9. Correlativas posteriores:** No posee

#### 2. EQUIPO CÁTEDRA

Apellido y nombres	Cargo y Dedicación	Responsable o colaborador
Ruiz, Pascual Agustín	Profesor Adjunto DE	Responsable
Schimpf, Rolando	Profesor Adjunto DS	Colaborador
Umlandt, Maximiliano	Ayudante de Primera DE	Colaborador

#### 3. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

##### 3.1. Objetivos Generales

- Que el estudiante tenga conocimiento de las herramientas y su utilización en el trabajo de carpintería.
- Conozca las maquinarias para ejecutar trabajos en la industria maderera.



### **Objetivos Específicos**

3.2.1. Adquirir conocimientos sobre como trabajar la madera y los criterios para hacerlo.

3.2.2. Conocer los diferentes procesos de maquinado.

3.2.3. Conocer las diferentes máquinas, herramientas y equipos involucrados en el maquinado de la madera.

3.2.4. Conocer los costos implicados.

## **4. CONTENIDOS**

### **4.1. Contenidos principales**

Elementos básicos en el proceso de elaboración. Instrumentos para medir, trazar y marcar. Herramientas manuales. Tipos de materiales cortantes que se usan. Diferentes modelos en función de su uso (de corte, perfilado, pulido, taladrado, etc.).

Máquinas fijas de carpintería: de corte con hojas dentada; de corte con cuchillas; de operaciones múltiples; de tecnología de avanzada. Maquinarias portátiles.

Mantenimiento de herramientas de corte.

### **4.2. PROGRAMA ANALITICO**

#### **Tema 1: Elementos básicos en el proceso de elaboración.**

Banco de carpintero, descripción y usos. Elementos auxiliares. Instrumentos para medir, trazar y marcar (Metro, Regla, Escuadra, Cartabon, Falsa escuadra, Marcadores, Compás, Calibres. etc.)

#### **Tema 2: Herramientas manuales.**

a- Herramientas de cortes dentados (sierras diferentes tipos);

b- Herramientas de corte con cuchillas (guiado y libre).

#### **Tema 3: Herramientas manuales.**

a- Herramientas de perfilar y pulir;

b- Herramientas de taladrar y atornillar;

c- Herramientas de percusión y extracción;

d- Herramientas de presión apriete.

#### **Tema 4: Maquinarias fijas de carpintería.**

Maquinarias de corte con hoja dentada (sierra de cinta sin fin y sierra circular).



**UNSE**  
Universidad Nacional  
de Santiago del Estero

**Tema 5: Maquinarias fijas de carpintería.**

Máquinas de corte con cuchilla (garlopa y cepilladora).

**Tema 6: Maquinarias fijas de carpintería:**

Maquinas de operaciones múltiples (tupí, escopladora, torno, lijadora de banda y disco, prensas).

**Tema 7: Maquinarias fijas de carpintería.**

Maquinarias de tecnología avanzada (lijadora de contacto, sierra múltiple, escuadradora doble automática, barreno automático doble, moldurera, empaquetadora termocontraible, etc.).

**Tema 8: Maquinarias portátiles.**

Portátiles de sobremesa y portátiles manuales.

**Tema 9: Mantenimiento de las herramientas para la madera.**

Máquinas para efectuar el afilado (para afilar sierras de cinta, circulares, cuchillas, cadenas, védanos y fresas).

**Tema 10: Mantenimiento de las herramientas para la madera.**

Afilado de herramientas manuales y afilado de herramientas para maquinarias fijas y portátiles.

**Bibliografía**

- Galante. "Tecnología de la madera".
- Tusset – Durán "Manual de maderas comerciales, equipos y procesos de utilización".
- Manual de aserrado del Grupo Andino.

**5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

**Clases teóricas virtuales.** Se impartirán clases teóricas de todos los temas. La misma será presentada exhibiendo diapositivas animadas en PowerPoint; videos; y muestras.

**Aula virtual.** La cátedra dispone de un espacio en plataforma digital "MOODLE" de la Facultad, desde la cual los docentes ponen a disposición de los estudiantes las Guías de *Trabajos Prácticos* y de *Problemas de Aplicación*, junto con la bibliografía de carácter obligatoria y recomendada, y links con videos relacionados al área de estudio.

**Clases de consultas virtuales:** llevadas cabo por el ayudante de primera.

**Grupo de whatsapp:** coordinado por el ayudante de segunda estudiantil.

Debido a la pandemia Covid no se llevarán a cabo las actividades que requieran presencialidad, como las **Clases Prácticas** y las **Evaluaciones Parciales**.



## 6. DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS HORARIAS

La carga horaria de 5 horas semanales; distribuidas entre clases teóricas y prácticas. Esta asignatura programada para un semestre, o sea 15 semanas, útiles de seis horas de reloj semanales, que hacen un total de 75 horas presenciales de clases teóricas - practicas. Está previsto distribuir el tiempo para las clases teóricas y prácticas del siguiente modo:

	NUMERO	Horas reloj
TEÓRICAS	7	35
PRÁCTICAS	8	40
TEÓRICAS - PRÁCTICAS		
<b>TOTAL</b>		<b>75 horas</b>

En el total de 75 hs. están incluidos los trabajos prácticos los cuales son presenciales, y que se llevarán a cabo cuando estén dadas las condiciones y bajo estrictas normas de protocolo fijadas por la universidad.

## 7. CRONOGRAMA

### 7.1. Cronograma tentativo del desarrollo temático

Unidades Semanas	TEÓRICAS	PRÁCTICAS	PARCIALES
1 - 3	1, 2 y 3		
4 - 6	4, 5 y 6		1er Parcial
7 - 8	7-8	1-2	
9 - 12	9 y 10	3-4	
13		5-6	2do Parcial
14	7		
15	Probable viaje de alumnos (Con otras asignaturas).		

### 7.2. Cronograma tentativo de trabajos prácticos

Ver cuadro anterior (7.1).

## 8. EVALUACIONES 8.1. Parciales, prácticos, talleres y otras instancias de evaluación



EVALUACIONES	FECHA PREVISTA	TIPO DE EVALUACIÓN	
		Escrita	Oral
PRIMERA	Semana 6	X	
RECUPERATORIO	Semana 7	X	
SEGUNDA	Semana 13	X	
RECUPERATORIO	Semana 14	X	
TERCERA	-		
RECUPERATORIO	-		
OTRAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN	Permanente en teórico - práctico		

## 9. CONDICIONES DE REGULARIDAD O PROMOCIONALIDAD

### CONDICIONES DE REGULARIDAD:

Asistencia del 80% de clases teóricas – prácticas.

Aprobación de los trabajos prácticos.

### CONDICIONES DE PROMOCIONALIDAD:

No corresponde.

## 10. VIAJES DE CAMPAÑA

(Se recuerda que para la efectivización de los viajes, la cátedra debe efectuar los trámites correspondientes al iniciar el año lectivo)

FECHA	CANTIDAD DE DIAS	LOCALIDAD	PROVINCIA	KM A RECORRER
A definir	8	7 de abril Rivadavia Rio Pescado Castelli Las Lomitas Laguna Yema	Tucumán - Salta – Formosa – Chaco (Región chaqueña)	2500

Santiago del Estero, marzo de 2021.

Ing. Agustín Ruiz

Prof. Adjunto Responsable de la Asignatura