



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
Vice Rectorado Académico  
Comisión Central de Currículo  
Coordinación Central de Estudios de Postgrado



CODIGO

**REGISTRO DE ASIGNATURAS**

RESPONSABLE:  
FECHA:

AREA DE CONOCIMIENTO	SUB AREA	PREGRADO	POSTGRADO
<b>CIENCIAS BÁSICAS</b>			
CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES			
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>			
<b>INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA</b>	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>X</b>	
<b>CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b>			
HUMANIDADES Y ARTES			
<b>CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR</b>			
<b>CIENCIAS Y ARTES MILITARES</b>			
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL			
<b>INTERDISCIPLINARIOS</b>			
<b>OTROS</b>			

**ADSCRIPCION O SEDE (S):**

FACULTAD O CENTRO:	Arquitectura y Urbanismo
ESCUELA:	Arquitectura
INSTITUTO:	
DEPARTAMENTO:	Acondicionamiento Ambiental
OTROS	

**ASIGNATURA:**

NOMBRE	TECNOLOGIA DISEÑO CON MADERA
CODIGO	2245
UNIDAD EJECUTORA	
CLASIFICACION	Teórica - Practica
FECHA APROBACIÓN	
FECHA ACTUALIZACIÓN	
INSTANCIA DE APROBACIÓN	
UNIDADES CREDITO	Tres (3)
HORAS/SEMANA	4 h/ semana
REGIMEN	Semestral
PERÍODOS ACADÉMICOS	Regular
PRELACIONES	Obligatorias del Sector
PROFESOR	Juan José Merchán Q.



### PROPOSITOS

- Conocimiento de las maderas que existen en el país.
- Análisis de sus características, propiedades, comportamiento ante el medio ambiente.
- Destacar el comportamiento de la madera tanto en su función de material simple, como de elemento compuesto, como parte de un sistema constructivo.
- Iniciar al estudiante en el Diseño Estructural con Madera, analizando los tipos de esfuerzos y justificando la elección de la madera a utilizar en el diseño para la construcción de espacios arquitectónicos.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Iniciar al estudiante en el estudio y conocimiento del material en su estado natural.
- El estudiante estará en la capacidad de conocer el procesamiento de la madera, desde su estado natural hasta que es procesada.
- El estudiante estará en la capacidad de conocer los métodos de la preservar la madera contra el medio ambiente.
- El estudiante estará en capacidad de conocer los diferentes tipos de tableros que existen, como es su fabricación y aplicaciones.
- El estudiante conocerá las diferentes partes que comprende la construcción con madera, desde las fundaciones hasta los acabados.
- El estudiante estará en capacidad de solucionar problemas de diseño sencillos, utilizando módulos.
- El estudiante conocerá el comportamiento de la madera ante el medio y su aplicación en los problemas de diseño.
- El estudiante estará en la capacidad de conocer la realidad existente en el país en cuanto a la construcción con madera y sus posibles aplicaciones en el campo de la construcción de viviendas.



## CONTENIDOS

### I.- LA MADERA:

- Introducción a la madera.
- Maderas tropicales.
- Estructura de la Madera.
- Propiedades.

### II.- TRANSFORMACION PRIMARIA DE LA MADERA:

- Aprovechamiento forestal.
- Reforestación.
- Extracción.
- Maquinaria y Equipos.
- Aserrado.
- Reaferrado.

### III.- POST-MANUFACTURA DE LA MADERA:

- Preservación.
- Durabilidad natural.
- Durabilidad adquirida.
- Métodos de preservación.

### IV.- RELACIONES DE PRODUCCIÓN:

- Tableros contra enchapados.
- Tableros de partículas.
- Tableros de fibra.
- Tableros de lana de madera.
- Control de calidad.

### V.- COMPONENTES CONSTRUCTIVOS:

- Fundaciones.
- Pisos y entresijos.
- Cerramientos.
- Texturas y acabados.

### VI.- RELACIONES GEOMÉTRICAS:

- Dimensionamiento de los componentes estructurales y cerramientos.
- Ubicación espacial de los componentes constructivos.

### VII.- FACTORES AMBIENTALES:

- Comportamiento de la madera ante el medio ambiente.

### VIII.- NORMAS Y CRITERIOS:

- Factores de mercado.
- Recursos.

Culturización.



## MEDIOS INSTRUCCIONALES

### ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

- Clase magistral.
- Visita al salón audiovisual.
- Visita a Plantas-Aserraderos.
- Muestra de tableros.
- Construcción de modelos en madera.
- Resolución de problemas de diseño.
- Consultas Bibliográficas.

### EVALUACIÓN

- Exámenes Periódicos.
- Trabajos de investigación.
- Diseño del espacio arquitectónico.
- Construcción de maquetas.

### BIBLIOGRAFÍA (Si es posible, según contenidos)

GUGIELINO, Giordano. *“Construcción en madera.”*  
JUNAC *“Manual de clasificación visual para Madera Estructural.”*  
JUNAC *“Manual de Diseño para Maderas del Grupo Andino.”*  
JUNAC *“Cartilla de Construcción con Madera.”*  
JUNAC *“Manual de secado de la Madera”*  
JUNAC *“Manual de preservado de la Madera.”*  
JUNAC *“Manual de afilado de la madera”*  
JUNAC *“Construcciones de base de porticos.”*

*Diapositivas de cada uno de los temas elaboradas por a JUNAC. (Junta Nacional del Acuerdo de Cartagena-Colombia.*

*Diapositivas sobre obras ejecutadas con material Madera.*

*Películas sobre el tema de diferentes países.*