



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELAS TÉCNICAS "RAGGIO"

PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Especialidad: **Técnicas en la Industria y Diseño del Mueble**

Año: **Cuarto**

Asignatura: **Materiales de Diseño Industrial**

Total de horas cátedra semanales: **3 (tres)**

1. Características físicas de la madera: generalidades, enumeración. Anisotropía de la madera. Sentido exil o hilo de la madera. Sentido radial. Sentido tangencial. La humedad en la madera: formas de humedad, grado de humedad o tenor de humedad. variaciones de volumen. Contracción. Dilatación. Retractividad lineal. Consecuencia de la Retractividad en lo concerniente a su utilización. Estudios tendientes a reducir el juego de las maderas.
2. Peso específico aparente. Influencia de la humedad. Factor de higroscopicidad en el aire. Variaciones del peso específico a igual tasa de humedad. Influencia del peso específico sobre las resistencias mecánica. Conductibilidad eléctrica. La madera cuerpo dieléctrico.
3. Durabilidad: definición; condiciones de durabilidad. Duración media de las maderas naturales no tratados. Conservación de las maderas; medidas que deban tomarse o tratamientos aplicables para asegurar la conservación de la madera. Aseo, secado o desecación; secado natural y/o artificial. Secado natural; modo de ejecución; tiempo necesario. Secado artificial ; principios de secado artificial. Aceleración de los fenómenos de oxidación y de eliminación de las materias orgánicas y albuminoides. Tratamiento por el vapor húmedo. Secado artificial propiamente dicho procedimientos empleados. Envejecimiento de la madera; sus tratamientos.
4. Conservación de la madera en depósitos o talleres; precauciones. necesidad o indicaciones sobre la durabilidad. Procedimientos. Principales productos antisépticos empleados. Aplicación de capas protectoras. Estucado. Inmersión o remojado. Inyección. Protección contra el fuego; ignifugación.
5. Procedimientos industriales en la elaboración de la madera. Distintos productos resultantes; laminación de la madera. composición de la madera. Metalización de la madera. Labelización madera plástica. Licuación de la madera. madera artificial. Tejido de la madera. El tablero. Tablero contra, ondulado, blindado, englomerado. Tablero de fibras. Tableros armados.