



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

PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Especialidad: **Mecánica**

Año: **Sexto**

Asignatura: **Maquinas Térmicas**

Total de horas cátedra. Semanales: **6 (seis)**

- 1-Motores Diesel: Funcionamiento y campo de aplicación. Ciclos teóricos y reales. Rendimientos térmicos, cualitativo, orgánico y total. Potencia efectiva e indicada. Equipos indicadores. Presiones medias. Ciclos Otto, Diesel y semi Diesel.
- 2-Proceso de combustión en el motor Diesel. Retardos de inyección, ignición, difusión de la llama y final. Factores que influyen en los retardos. Detonancia Diesel.
- 3-Sistemas de inyección de combustible. Pulverización. Duración de inyección. Avance de inyección. Inyectores. Tipos principales. Orificios del inyector; penetración del combustible: Influencia sobre la combustión.
- 4-Bombas de inyección Diesel. Diferentes tipos. Sistema de regulación de caudal de combustible. Efecto de la elasticidad de la cañería y de la compresibilidad del combustible. Calculo y elección de bombas de inyección. Reguladores de bombas de inyección.
- 5-Camaras de combustión Diesel: Diferentes tipos. Influencia del diseño sobre las características del motor. Pulverización y penetración del combustible.
- 6-Sistema de lubricación. Refrigeración de motores Diesel. Tipos mas usados. Esquemas.
- 7-Motores de dos tiempos y su comparación con el motor de cuatro tiempos. Sobrealimentación de motores Diesel. Compresores utilizados.
- 8-Curvas de ensayo de motores: potencia, presión media, rendimiento y consumo de combustible. Recepción y elección de motores Diesel.
- 9-Turbinas de gas. Campo de aplicación. Ciclos y diagramas. Potencia , rendimiento. Consumo específico.
- 10-Turbinas de acción. Estudio termodinámica. Rendimiento. Escalonamientos de presión. velocidad. Turbinas de reacción. Estudio termodinámica. Rendimientos.
- 11-Motores de reacción. Clasificación. Reactores. Descripción. Rendimiento. Empuje y potencia. Turborreactores. Ciclo. Rendimiento. Empuje y potencia. Compresor. Sistemas auxiliares.
- 12-Maquinas frigoríficas: funcionamiento. Diferentes tipos. Conservación y conducción.