



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

PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Especialidad: **Técnicas en la Industrias Almentarias**

Año: **Quinto**

Asignatura: **Maquinas Térmicas**

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

1-MAQUINAS TERMICAS: Definición, clasificación, evolución. Evolución de gases. Transformaciones. Ciclos teóricos de motores: de combustión interna y externa. Rendimiento de los ciclos.

2-Clasificacion general de los motores de encendido por chispas o de explosión. Descripción del funcionamiento ideal y real. Distribución. Encendido. Carburación. relación aire combustible. Regulación. Funcionamiento del carburador elemental. Tipos de carburadores.

3-Clasificacion general de los motores de encendió por compresión o Diesel. Descripción del funcionamiento. Ciclo de funcionamiento: ideal y

4-Proceso de generación de vapor. Generadores de vapor: clasificación. Tipos de calderas: principio de funcionamiento. Hogares. Sistemas de tiraje: artificial, natural. Economizadores. Precalentadores de aire, sobrecalentadores de vapor. Reguladores.

5-Motor de vapor. Funcionamiento. Características generales. Maquina alternativa. Clasificación. Funcionamiento. Turbinas de vapor. Ciclo de funcionamiento. Tipos de turbinas. Características de turbinas de acción y reacción.

6-Ensayos de motores. tipos de pruebas. Curvas características. Potencia . Par motor. Consumo especifico de combustible. Rendimiento. Elementos para el ensayo: flujometro. Ensayo de combustible. Numero de octano y cetano.

7-Combustibles: Clasificación. Clasificación básica de los carburantes. Volatilidad. Contenido de azufre. Formación de gomas. Combustibles para motores diesel: propiedades. Combustibles gaseosos y para turbinas. Lubricantes: funciones, tipos especificaciones.

8-Maquinas frigoríficas: definiciones. Principios básicos de funcionamiento. Distintos tipos de maquinas frigoríficas. Funcionamiento y aplicaciones industriales.

9-Medios refrigerantes: distintos tipos, ventajas de cada medio. Control de humedad, elementos utilizables. Control de temperatura. elementos utilizables. Conservación y mantenimiento de las maquinas frigoríficas.

10-Refrigeradores: Conservadores de frío. Funcionalidad. Compresores: Distintos tipos. Clasificación. Ventiladores. Bombas. Aplicaciones del conjunto para la industria alimentaria.