



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

PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Especialidad: **Técnicas en la Industrias Alimentarias**

Año: **Quinto**

Asignatura: **Maquinas Hidráulicas y Neumáticas**

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

1-MAQUINAS HIDRAULICAS: Definiciones. Generalidades. Turbinas. Clasificación. Turbinas de reacción. Curvas características. Variación de rendimiento, caudal, potencia. Turbina Francis, características. Aspiración, cavilación, regulación.

2-Turbinas de acción: Funcionamiento. Turbinas de hélice. Turbinas Kaplan. Funcionamiento, regulación, rendimiento, Ruedas tangenciales.

3-Bombas de Embolo. Clasificación. Bombas de simple y doble efecto. Bombas diferenciales. Altura de aspiración. Cavilación. Campana de aire. Puesta en marcha y regulación. Aplicación de las bombas de embolo. Bombas de abastecimiento. Bombas rígidas. Bombas rotativas. Bombas aleatorias.

4-Bombas centrifugas: Clasificación, funcionamiento. Altura de aspiración. Regulación. Puesta en marcha.

5-Aplicacion de las bombas centrifugas. Bombas aspirantes. Bombas de sondeo. Bombas mono y multicelulares. Bombas de aguas servidas. Bombas de chorros de agua. Bombas de aire a presión. Pusometros. Inyectores.

6-MAQUINAS NEUMATICAS: Definiciones. Compresores. Generalidades. Elementos. Válvulas de admisión. Regulación de la presión. Depósitos de aire. Refrigeradores y precalentadores. Compresores a pistón. Compresores rotativos. Compresores a paleta. Compresores Roots. Hélice compresora. Aplicaciones.

7-Turbocompresores: Clasificación. Turbocompresores radiales y axiales. Curvas características. Aplicaciones.

8-Otras maquinas hidráulicas o neumáticas. Prensas. Sistemas hidráulicos o neumáticos. Tuberías. Válvulas. Circuitos. Aparatos de control y de mando.

9-Aparatos y maquinas de transporte: Definiciones. Transporte por tubos. Cinta transportadora.

10-Ascensores y montacargas de distinto funcionamiento. Guinches. Puentes