



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

Especialidad: **Electrotecnia**

Año: **Tercero**

Asignatura: **Estática Gráfica**

Total de horas cátedra. Semanales: **3 (tres)**

1-Fundamentos de la estática. Hipótesis y principios. Magnitudes escalares y vectoriales.

2-Composicion de fuerzas concurrentes a un punto propio e impropio. Métodos gráfico y analítico. Composición de fuerzas no concurrentes. Método gráfico.

3-Descomposicion de fuerzas a un punto propio e impropio. Métodos gráfico y analítico. Descomposición de fuerzas no concurrentes. Método gráfico de Culminan y gráfico - numérico de Ritter.

4-Momentos y pares de fuerzas. Suma de pares y fuerzas. Clasificación de las cargas; distintos criterios.

5-Centro de masas puntuales y continuas. Baricentro de superficies regulares e irregulares. Momentos de primer orden. Método gráfico.

6-Estatica de los sistemas planos. Grados de libertad. Vínculos. Cadenas cinematicas. Sustentaciones hipostáticas, isostaticas e hiperestaticas. Reacciones de vínculos. Método gráfico y analítico.

7-Sistema de reticulados. Reticulados isostaticos (condición de rigidez). Determinación de los esfuerzos en las barras por los métodos de Cremona - Maxwell (notación Bow) y de Culminan y Ritter.

8-Sistemas de alma llena. Características de una sección. Sistemas de eje recto. Diagramas de características. Trazado de diagramas por los métodos: gráfico, analítico y gráfico numérico. Nociones sobre el trazado de diagramas de característica en pórticos planos.