



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

Especialidad: **Construcciones**

Año: **Quinto**

Asignatura: **Ensayo de Materiales**

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

**1-PROPIEDADES DE LOS MATERIALES:** Físicas y químicas. Resistencia. Deformabilidad. Dureza. Tenacidad. Fragilidad. Maleabilidad. Pruebas de resistencia con cargas progresivamente crecientes. Pruebas por tracción. Nociones fundamentales. Medidas de los alargamientos. Medidas de las cargas. Representación gráfica. Forma de las probetas. Mordazas. Marcha de los ensayos. Gráficos.

2-Pruebas por compresión. Nociones fundamentales. Marcha del ensayo. Colocación de la probeta. Forma y tamaño de la probeta. Ensayo de pandeo. Nociones fundamentales. Tipos de pandeo. Euler. Modulo de esbeltez.

3-Ensayos de flexión. Nociones fundamentales. Reacciones. Flecha. Reacciones. Momentos. Medición. Marcha del ensayo. Aplicaciones.

4-Pruebas de torsión. Nociones fundamentales. Pruebas de cortadura. Ensayos. Aplicaciones. Marcha del ensayo. Pruebas de punzonado. Nociones fundamentales. Aplicaciones. Marcha del ensayo.

5-Pruebas de resistencia con cargas bruscas o pruebas al choque. Nociones fundamentales. Marcha del ensayo. Trabajo de choque. Medidas de las deformaciones. Probetas. Tamaño y forma. Martillo pendular de Charpy.

6-Pruebas de aguante o fatiga. Resistencia a los esfuerzos alternativos (vibraciones). ensayos tecnológicos. Nociones fundamentales. Prueba de doblado. Forjado. Probetas. Forma y tamaño.

7-Ensayo de dureza. Mohs. Minerales. Metales. Brinnell. Modo de medir los ensayos. Generalidades sobre mecanografía. Marcha de los ensayos. Aplicaciones. Consecuencias.

8-Ensayo de Materiales de Construcción. Naturales y Artificiales. Generalidades. Ensayos de resistencia. Compresión. Tracción. Flexión. Balanza de Michaelis. Forma y tamaño de las probetas.

9-Ensayos tecnológicos físicos y químicos de materiales de construcción. Ensayo de morteros enlucidos. Hormigones. Fragüe, Vicat y Tetmayer. Martillo de Bohme. Preparación de las probetas.