

**UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
SEDE TALCAHUANO "REY BALDUINO DE BELGICA"**

NOMBRE CARRERA	:	TECNICO UNIVERSITARIO EN ESTRUCTURAS
ASIGNATURA	:	ESTATICA APLICADA
HORAS TEORICAS	:	3
HORAS PRACTICAS	:	0

I OBJETIVOS.

Desarrollar en el alumno una capacidad analítica que le permita comprender los problemas de estática de los sólidos, a través de aplicación de los conceptos físicos-mecánicos de los cuerpos rígidos en aplicaciones estructurales.

II METODOLOGIA.

Expositiva, demostrativa.

III UNIDADES TEMATICAS.

1. Sistemas de Fuerzas.

- 1.1 Conceptos fundamentales de la estática.
- 1.2 Estática de la partícula (fuerza en un plano y fuerzas en el espacio).
- 1.3 Sistema equivalente de fuerza sobre cuerpos rígidos.
- 1.4 Equilibrio de cuerpos rígidos.

2. Estructuras Estáticamente Determinada.

- 2.1 Armaduras planas (sistema con reticulado plano).
 - 2.1.1 Soluciones analítica por método de los nudos.
 - 2.1.2 Soluciones analítica por método de las secciones.
- 2.2 Armaduras especiales (isostáticas).
 - 2.2.1 Soluciones analítica por equilibrio de fuerzas tridimensional y método de nudos.

**UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
SEDE TALCAHUANO "REY BALDUINO DE BELGICA"**

3. Rozamiento.

- 3.1 Concepto de fricción y fuerza de roce.
- 3.2 Roce por deslizamiento y rodadura.
- 3.3 Aplicaciones de rozamiento en seco (uniones roscadas).

4. Centro de Gravedad y Momentos de Inercia.

IV BIBLIOGRAFIA.

- 1. J.L. Meriam. Estática. Editorial Reverté S.A. 1968.
- 2. Beer Ferd. Estática. Editorial Mc Graw-Hill 1979.
- 3. Shames, Inveg. Estática. Editorial Centro Regional de Ayuda Técnica, 1967.