

## **CET 5**

Programa Analítico (Previos y libres)

2024

### **Física Aplicada 4° año ( 2° C.S.)**

#### Unidad 1: (Propiedades de Fluidos reales)

Densidad y Peso específico. (Unidades).

Fuerzas intermoleculares (cohesión y adhesión).

Tensión superficial. Capilaridad. Meniscos y ángulo de contacto. Viscosidad. Tensión de corte. Fluidos newtonianos y otros. Caída de presión en una cañería. Caída en un medio viscoso.

#### Unidad 2: (Hidrodinámica)

Caudal (definición y unidades). Continuidad en un estrangulamiento y en diferentes conexiones. Ecuación de Bernoulli. Aplicaciones. Venturi.

#### Unidad 3: (Óptica Geométrica)

La luz como rayo. Índice de refracción. Reflexión y refracción. Leyes y ángulos. Angulo limite y reflexión total interna. Prisma. Espejos curvos (cóncavo y convexo). Imágenes. Lentes delgadas. Imágenes y ley de focos conjugados. Aplicaciones.

#### Unidad 4: (Ondas)

Características de una onda. Clasificación. Longitud de onda y frecuencia. Espectro Electromagnético. Espectro sonoro. Onda estacionaria y frecuencias naturales. Interferencia. Difracción de la luz.

Profesor: Carlos Landeros