

## Escuela de Educación Secundaria Técnica N° 2

### Programa de examen de Física. Especialidad Electrónica.

#### Unidad N° 1: Cinemática

Trayectoria, posición, rapidez y velocidad. Sistemas de referencia. Sistemas de unidades. Cambio de unidades. Movimiento rectilíneo uniforme: encuentro y persecución. Movimiento rectilíneo uniformemente variado: aceleración, aceleración gravitatoria, velocidad, tiro vertical y caída libre.

#### Unidad N° 2: Dinámica

Leyes de Newton. La fuerza gravitacional. Trabajo. Potencia. Energía. Energía mecánica. Energía potencial gravitatoria. Energía potencial elástica. Energía cinética. Teorema de trabajo y la energía (teorema de las fuerzas vivas). Teorema de conservación de la energía mecánica. La Transformaciones de la energía. Sistemas de unidades.

#### Unidad N° 3: Energía Eléctrica

Electroestática; fuerzas y carga eléctrica. Conservación de carga. Ley de Coulomb. Conductores y aislantes. Carga por fricción y por contacto. Carga por inducción polarización de la carga. Campo y potencial eléctricos. Circuitos eléctricos. Medición de tensión y corriente. Conexión en serie y en paralelo Dieléctricos. Corrientes eléctricas variables. Trabajo eléctrico. Resistencia eléctrica. *Ley de Ohm*. Reóstatos. La energía y la *potencia en circuitos eléctricos*. Pérdidas de energía en circuitos. Motores y generadores. Inducción electromagnética. Ley de Faraday. Unidades. Uso domiciliario. Consumo de distintos artefactos.

#### Unidad N° 4: Acústica

Producción y propagación de la onda sonora en el aire y otros medios. Rapidez del sonido, fenómenos ondulatorios, características, intensidad, aislamiento, absorción, reflexión, refracción. Onda estacionaria. Tubos sonoros. Oscilación de varillas. Efecto Doppler.

Los alumnos deben presentarse con DNI, cuaderno de comunicados, calculadora y elementos de geometría