



**COLEGIO GUADALUPE**  
Paraguay 3925 – Capital Federal  
Tel.: 4824-5641/6093- Fax: 4823-5626  
[secretaria-secundaria@guadalupe.com.ar](mailto:secretaria-secundaria@guadalupe.com.ar)

**Nivel Secundario**

**Curso Lectivo: 2018**

Año: 4to División. A\_B\_C

Departamento de Ciencias Naturales

Espacio Curricular: FÍSICA (NES)

Docente: Paula Funes

**SABERES PRIORIZADOS**

**UNIDAD I Estática.**

Resolución de sistemas de fuerzas. Condiciones de equilibrio.

**UNIDAD II Cinemática.**

- a) Movimiento rectilíneo uniforme. Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Gráficos de posición, velocidad y aceleración en función del tiempo. Encuentro
- b) Caída libre, tiro vertical, tiro oblicuo.

**UNIDAD III Dinámica.**

Leyes de Newton. Sistemas de unidades. Fuerzas de rozamiento. Trabajo mecánico Potencia. Energías cinética y potencial. Energía potencial elástica. Energía mecánica: conservación y transformación.

**UNIDAD IV Electricidad .**

Fenómenos eléctricos sencillos. Diferencia de potencial. Tormentas eléctricas y pararrayos. Intensidad de corriente eléctrica. Campo eléctrico. Leyes de Coulomb y Joule. Resistencia eléctrica. Uso racional de la energía eléctrica para el cuidado del medio ambiente.

**UNIDAD V Magnetismo.**

Tipos de imanes. Explicación atómica del magnetismo. Campo magnético. Magnetismo terrestre. Ángulos de declinación e inclinación terrestre

**UNIDAD VI Ondas y óptica geométrica**

Ondas: clasificación y características fundamentales. Longitud de onda y frecuencia. Superposición de ondas: Interferencia constructiva y destructiva. El sonido. La luz como onda electromagnética.

Óptica geométrica: Rayo luminoso. Leyes de reflexión y refracción en superficies planas. Espejos planos y curvos. Reflexión total. Ángulo límite. Prismas, desviación mínima. Lentes divergentes y convergentes. Imágenes reales y virtuales.

**PROF PAULA FUNES**