



## **PROGRAMA DE EXAMEN**

**Establecimiento:** Instituto Dr. Carlos Pellegrini

**Espacio curricular:** Física II

**Profesora:** Sánchez Alzogaray, María Vanesa

**Curso:** 2° año A, B

**Año lectivo:** 2025

### **CONTENIDOS CONCEPTUALES**

#### **Unidad N° 1: Electricidad**

Átomos y Moléculas. Carga eléctrica. Electrones libres. Electricidad. Materiales conductores y aislantes de la electricidad. Corriente eléctrica. Circuitos Eléctricos. Tensión eléctrica. Resistencia Eléctrica. Potencia Eléctrica. Unidades. Ley de Ohm. Circuitos en serie y Paralelo. Características principales de los circuitos. Componentes Eléctricos básicos.

#### **Unidad N° 2: Magnetismo.**

Origen del magnetismo. Imanes naturales y artificiales. Materiales magnéticos y no magnéticos. Polos de un imán. Interacción entre los polos de un imán. El campo magnético. Líneas de campo. Intensidad del campo magnético. El campo magnético terrestre. Electromagnetismo. La Brújula. Aplicaciones

#### **Unidad N° 3: Ondas.**

Concepto de movimiento ondulatorio. Clasificación de las ondas: Mecánicas (Sonido) y Electromagnéticas (Luz). Propagación de las ondas. Frente de onda. Elementos espaciales y temporales de una onda. El espectro electromagnético. Ondas de Radio. Microondas. Infrarrojo. Ultravioleta. Luz visible. Rayos X. Rayos Gamma. Características de las O.E (Energía, Longitud de Onda, Frecuencia, Velocidad) Aplicaciones.

**Bibliografía de los alumnos:**

Física (2000) Young, HD. Adison Wesley. Editorial Iberoamericana. Madrid

Física Conceptual (2000) Hewitt .P.G. Adison Wesley. Editorial Iberoamericana.  
Madrid

Física 1 algebra y Trigonometría (2000) Hecht Eugene. vol 1. 2da edición.

Física (1999). Maiztegui-Sabato. Editorial Kapeluz. Buenos Aires. Argentina.

Física (1996). Castiglione-Perazzo. Editorial Troquel. Buenos Aires. Argentina