



*IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria* Ciclo lectivo 2022.

Curso: 1°

División: A, B, C, D

Ciclo: CB

Disciplina: Cs. Naturales - Física

Nombre de los profesores: Verónica Bustamante y Santiago Meneghini

Cantidad de horas semanales: 3 horas cátedra

## **PROGRAMA DE EXÁMEN**

### **LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO**

#### **Unidad N°1: “Las Ciencias Naturales y la Física: modo de trabajar de los científicos”**

La Ciencia: introducción general al estudio de las ciencias. Preocupaciones e intereses de los alumnos. El trabajo de los científicos: el trabajo científico y la actitud científica. Características de la actitud científica. Papel de la actividad científica en nuestras vidas. Ejemplos sencillos sobre cómo trabaja un científico.

#### **Unidad N°2: “Mediciones”**

Las magnitudes físicas y sus mediciones. Instrumentos de medición. Magnitudes fundamentales. Unidades. Conversión de unidades. Múltiplos y submúltiplos. SIMELA.

#### **Unidad N°3: “Fuerzas”**

Fuerzas: concepto. Características. Conceptualización de las Leyes de Newton. Ejemplos. Fuerzas de gravedad. Definición. Características, factores que modifican su valor. Diferencia entre peso y masa. Centro de gravedad. Equilibrio de los cuerpos. Fuerzas magnéticas. Fuerzas Eléctricas.

#### **Unidad N°4: “Introducción al Trabajo y la Energía”**

Cambios en los sistemas materiales. Naturaleza de los cambios. Causas, control y utilidad de los cambios. Capacidad de los cuerpos para producir cambios: concepto de Trabajo. Análisis cualitativo de la fórmula que lo define. Concepto de Energía. Breve clasificación de los tipos de Energía: cinética, potencial y radiante. Conservación de la energía. Formas de la Transmisión de la Energía: mediante fuerzas, calor y radiación.

#### **Unidad N°5: “Calor y Temperatura”**

Calor. Diferencia entre calor y temperatura. Termómetros. Equilibrio térmico. Propagación del calor. Efecto del calor: cambios de estado, dilatación. Diseño y desarrollo de experiencias sencillas. La temperatura y el clima: temperatura máxima y mínima. Concepto de temperatura ambiente media. Temperatura y presión atmosférica.