



## ***IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria*** Ciclo lectivo 2025

Curso: 1°

División: B

Ciclo: CB

Disciplina: Cs. Naturales - Física

Nombre de los profesores: Verónica Bustamante

Cantidad de horas semanales: 3 horas cátedra

### **Programa de examen de Cs. Naturales Física**

**Año:** 2025

**Cursos:** 1° Año B

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

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

#### **NÚCLEO N°2:** “Fuerzas”

Fuerzas: concepto. Características. 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.

#### **NÚCLEO N°3:** “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.

#### **NÚCLEO N°4:** “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.



***IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria*** Ciclo lectivo 2025

Curso: 1°

División: B

Ciclo: CB

Disciplina: Cs. Naturales - Física

Nombre de los profesores: Verónica Bustamante

Cantidad de horas semanales: 3 horas cátedra

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Mautino, José María; Física 7, editorial STELLA.
- Física 7, editorial Santillana S.A.
- Escudero, Lauzurica, Pascual, Pastor; *Física*, editorial Santillana.
- Alvarenga Alvarez, B., Máximo, A., Colín Iniestra, R. A. O., & Teresa, M. (1998). *Física general: con experimentos sencillos*.
- Hewitt, P. G. (2004). *Física Conceptual*. México.
- Cuadernillos preparados por los profesores de la asignatura.