



**Programa Ciclo Lectivo 2023**

**Espacio Curricular: FÍSICA**

**Curso y Sección: 4B**

**Apellido y Nombre del docente: FERREYRA, Marcos Agustín**

**Criterios de Evaluación**

*Capacidades a evaluar*

- **Conceptuales**: Definición, clasificación y ejemplificación de conceptos. Integración de contenidos con aprendizajes previos, experiencias cotidianas y experimentos.
- **Procedimentales**: Aplicación de conceptos y fórmulas para la resolución de problemas. Montaje de experimentos y observación de fuentes de incerteza. Adquisición e interpretación de datos experimentales usando herramientas tecnológicas.
- **Actitudinales**: Responsabilidad en el cumplimiento de tareas, pautas y normas establecidas. Participación en clase. Trabajo cooperativo y solidario. Respeto hacia la comunidad y cuidado de los espacios.

*Modalidades de evaluación*

En todas las instancias de evaluación se deberá contar con los materiales de trabajo necesarios (útiles, hojas, calculadora, tabla periódica) y se valorarán redacción, prolijidad, caligrafía y ortografía.

- **Evaluaciones escritas**: Avisadas e individuales. Consisten en preguntas de desarrollo y de opción múltiple, tanto conceptuales como de aplicación. Cada evaluación escrita tiene una nota directa a libreta.
- **Trabajos prácticos de laboratorio**: Planeados y grupales. Consisten en un montaje experimental con posterior entrega de un informe. Se evalúan la relevancia de las observaciones, la precisión de las cuentas y la completitud de la tarea. Cada trabajo práctico de laboratorio tiene una nota directa a libreta.
- **Seguimiento de clase**: Permanente e individual. Se evalúa la completitud de la carpeta (incluyendo anotaciones y ejercicios resueltos) y la participación en clase. Puede subir o bajar en un punto la nota final de una evaluación escrita.
- **Coloquios**: Consiste en una evaluación oral individual sobre los contenidos a recuperar, con preguntas conceptuales y de aplicación. Se deberá presentar la carpeta completa.

## **Aprendizajes y Contenidos**

### **Unidad 1: Energía, Calor y Termodinámica.**

Concepto y tipos de energía. Fuentes y transformaciones de energía. Principios de conservación y degradación. Rendimiento. Energía térmica. Calor y temperatura. Calor específico. Dilatación y cambios de estado. Propagación del calor. Punto Triple.

### **Unidad 2: Electricidad y Magnetismo.**

Carga eléctrica e imanes. Conductores y aislantes. Ley de Coulomb. Electroscopios. Carga por frotamiento. Inducción magnética. Campo y potencial eléctrico. Placas paralelas.

### **Unidad 3: Movimientos y Errores.**

Repaso de Cinemática. MRU y MRUV. Tiro vertical y caída libre. Tiro oblicuo. Análisis de gráficas. Teoría de errores. Apreciación y estimación. Dispersión media y desviación estándar.

### **Unidad 4: Dinámica.**

Tipos de fuerzas. Fuerzas elementales y derivadas. Diagramas de cuerpo libre. Descomposición de fuerzas. Cálculo de fuerza peso y fricción. Leyes de Newton. Aplicaciones de la dinámica.

### **Bibliografía Sugerida.**

- ARISTEGUI Rosana A. y otros. *Física I*. Ed. Santillana (Bs. As., 1999).
- ESCUDERO Pilar y otros. *Físicoquímica*. Ed. Santillana.
- HERRERA, MONCADA, VALDÉS. *Física I y II*. Ed. Santillana.
- HEWITT Paul G. *Física Conceptual - 9.ª ed.* Ed. Pearson Educación (México, 2004).
- LEMARCHAND G. y otros. *Física Activa*. Ed. Puerto de Palos.
- MAUTINO José María. *Física 4: Aula Taller - 2.ª ed.* Ed. Stella (Bs. As., 1999).
- MÁXIMO, ALVARENGA. *Física General - 4.ª ed.* Ed. Oxford (México, 1998).
- REYNOSO L. *Física EGB 3*. Ed. Plus Ultra.