



**Curso:** 4° año E y H  
**Año:** 2017  
**Materia:** Física  
**Profesor:** Alejandro García Rosselli

## EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Observar los fenómenos que nos rodean y reconocer su relación con los modelos estudiados, en particular aquellos vinculados con el movimiento de los objetos.
- Sintetizar fenómenos físicos, aparentemente diferentes, bajo un mismo modelo que los describa conjuntamente.

## PROGRAMA

### Cinemática

- Magnitudes vectoriales y escalares.
- Distancia y posición.
- Desplazamiento en una dimensión
- Definición de velocidad y rapidez.
- Movimiento rectilíneo uniforme.
- Ecuaciones horarias de MRU
- Gráficos de posición vs. tiempo.
- Problemas de encuentro
- Aceleración.
- Ecuaciones horarias de MRUV
- Gráficos de velocidad vs. tiempo.
- Caída libre y tiro vertical.



### **Dinámica**

- Leyes de Newton.
- Fuerza Peso.
- Tipos de fuerzas.
- Diagramas de cuerpo libre.
- Resolución de problemas.

### **Trabajo y energía**

- Definición de trabajo de una fuerza.
- Energía cinética, potencial y elástica.
- Energía mecánica y su conservación.
- Potencia.

### **Criterios de Evaluación:**

- Uso del vocabulario específico.
- Expresión oral y escrita de manera adecuada.
- Uso y cuidado de la carpeta.
- Disponer de los materiales necesarios para el trabajo en clase.
- Evaluaciones escritas tanto parciales como de cierre de unidad.
- Trabajo y participación activa en clase.
- Respeto por las normas establecidas en el acuerdo de convivencia

### **Bibliografía:**

- Fundamentos de Física. Raymond A. Serway. Ed. Thomson

### **Material del alumno:**

- Calculadora científica
- Carpeta con apuntes y notas de los temas discutidos en clase.
- Guías de ejercitación preparadas por el docente.