



## PROGRAMA 2017

Instituto Ntra. Sra. de Luján

HH. MM.

**MATERIA:** Física

**CURSO:** 4to

**DOCENTE:** Cristian Avaca

**DIVISIÓN:** A y B

### **CONTENIDOS / UNIDADES:**

1. Magnitudes físicas. Magnitudes escalares y vectoriales. Componentes de un vector. Sistemas de referencia, posición, movimiento. Distancia recorrida y vector desplazamiento. Velocidad media y velocidad promedio.
2. MRU. Características de este movimiento. Gráficos de velocidad en función del tiempo, posición en función del tiempo y aceleración en función del tiempo. Unidades en las que se miden las magnitudes analizadas. Resolución de problemas.
3. MRUV. Características de este movimiento. Gráficos de velocidad en función del tiempo, posición en función del tiempo y aceleración en función del tiempo. Unidades en las que se miden las magnitudes analizadas. Cálculo de la distancia recorrida en un MRUV a partir de gráficos de velocidad en función del tiempo. Resolución de problemas.
4. La energía en el mundo cotidiano. Diferentes formas de energía  
La energía en los distintos campos de la física: energía cinética, potencial. Fuentes energéticas. Órdenes de magnitud y unidades de energía involucradas en distintos procesos (nucleares, eléctricos, térmicos, y mecánicos). Potencia.  
Formas utilizables de la energía  
Algunos ejemplos de procesos de transformación de transformación de energía: caída libre y tiro vertical.  
Noción de trabajo mecánico.
5. Energías macroscópicas y su aprovechamiento. Energía hidroeléctrica. Energía eólica. Energía solar. Energía geotérmica. Energía mareomotriz. Energía nuclear.

### **Condiciones para rendir el examen:**

- ✓ Presentarse con UNIFORME COMPLETO y LIBRETA de comunicados.
- ✓ Respetar el horario de inicio de la Comisión Evaluadora, con una tolerancia no mayor a 20 min.
- ✓ El alumno deberá concurrir con calculadora.

- ✓ El alumno deberá concurrir a las clases de apoyo de diciembre para acordar criterios de evaluación.

**Alumnos en situación de No Promoción (por inasistencias) y con promedio final 7 o más:**

**Núcleos temáticos obligatorios para estudiar:**

- 1. Movimiento rectilíneo uniforme**
- 2. Movimiento rectilíneo uniformemente variado**
- 3. Trabajo, energía y potencia.**

**Condiciones para rendir el examen:**

- ✓ Presentarse con UNIFORME COMPLETO y LIBRETA de comunicados.
- ✓ Respetar el horario de inicio de la Comisión Evaluadora, con una tolerancia no mayor a 20 min.
- ✓ El alumno deberá concurrir con calculadora.
- ✓ El alumno deberá concurrir a las clases de apoyo para acordar criterios de evaluación