



Curso: 3° División: A, B, C, D

Ciclo: CB

Disciplina: FÍSICA

Nombre de las profesoras: Gabriela Joyas y María Julia Trincavelli

Día y horario de cursado: 3 horas semanales

PROGRAMA DE EXÁMEN

EJE 1: FUERZAS

Unidad 1: Cifras significativas. Redondeo. Notación científica. Revisión de magnitudes: concepto general. Magnitudes vectoriales y escalares. Resolución de situaciones problemáticas.

Unidad 2: Revisión de los conceptos de fuerza. Unidades de fuerza. Representación gráfica de fuerzas. Sistemas de fuerzas. Resultante y equilibrante. Fuerzas colineales, paralelas y concurrentes. Cálculo gráfico de la resultante en los sistemas de fuerzas: Método poligonal, método del paralelogramo y fuerzas paralelas. Descomposición de fuerzas en ejes cartesianos ortogonales. Componentes. Resolución de situaciones problemáticas.

EJE 2: MOVIMIENTOS

El movimiento de los cuerpos. Descripciones. Posición. Sistema de referencia. Instante. Intervalo de tiempo. Trayectoria. Velocidad. Unidades de longitud y tiempo. Conversión de unidades. MRU. MRUV. Aceleración. Caída libre. Encuentro y persecución. Resolución de situaciones problemáticas.

EJE 3: FUERZAS Y MOVIMIENTOS: DINÁMICA

Leyes de Newton. El peso y la gravedad: Caída de los cuerpos.

EJE 4: LA ENERGÍA Y SUS TRANSFORMACIONES

Energía: concepto. Energía mecánica: Energía cinética y potencial. Primera Condición de Equilibrio. Relación entre las fuerzas y la energía: el trabajo. Definición. Unidades en el SiMeLA. Resolución de situaciones problemáticas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ferrari, H. (2011). Física - Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1. (1a ed.) . Buenos Aires : Ministerio de Educación de la Nación.
- Barderi, M. G., Franco, R., Frid, D., Hardmeier, P., Sobico, C., Suárez, H. y Taddei, F. (2006). Ciencias Naturales 9 – Todos Protagonistas. Buenos Aires: Santillana.
- Cerdeira, S., Cwi, M. y otros (2001). Ciencias Naturales y Tecnología 9 – Tercer Ciclo EGB. Buenos Aires: Aique.
- Frid, D., Gordillo, G., Sellés Martínez, J. y Vásquez, C.(1999). El libro de la naturaleza 9. Buenos Aires: Estrada.

- García, J., Illana, J., Peña, A. y Pozas, A. (1998). Física y Química 4 - Cs de la naturaleza. Madrid: Mc Graw Hill.
- Illana, J., García, J., Peña, A. y Pozas, A. (1994). Física – Química 3 Cs de la naturaleza. Madrid: Mc Graw – Hill.
- Maiztegui, A. y Sabato, J. (1973) Física I. (9a ed.). Buenos Aires: Kapelusz.
- A. Máximo, B. Alvarenga, (1976) Física General. 4ta edición. Oxford.
- Mautino, J. (). Física-Química 3 - Aula Taller . Buenos Aires: Stella.
- Reynoso, L. (1998). Física EGB3 .Buenos Aires: Plus Ultra.
- Apuntes desarrollados por la docente.