



Curso: 3°

División: A, B, C, D

Ciclo: CB

Disciplina: FÍSICA

Nombre de las profesoras: Lucrecia Cañas y Graciela Theiler

Día y horario de cursado: 3 horas semanales

## **PROGRAMA DE EXÁMEN**

### **Unidad 1: REVISIÓN**

Magnitudes: concepto general. Magnitudes vectoriales y escalares. Magnitudes fundamentales, derivadas y suplementarias. Patrones. SiMeLA. Sistemas de unidades. Unidades de longitud, masa y tiempo. Unidades de superficie, volumen y capacidad. Pasaje de unidades. Mediciones. Lectura e indagación bibliográfica para interpretación de conceptos básicos.

### **Unidad 2: LAS FUERZAS**

Revisión de los conceptos de fuerza. Unidades de fuerza. Representación gráfica de fuerzas. Sistemas de fuerzas. Resultante y equilibrante. Fuerzas colineales, y concurrentes. Cálculo gráfico de la resultante en los sistemas de fuerzas. Características de la resultante.

### **Unidad 3: LA ENERGÍA Y SUS TRANSFORMACIONES**

Energía: concepto. Relación entre las fuerzas y la energía: el trabajo. Definición. Unidades en el SiMeLA. Potencia. Definición. Unidades en el SiMeLA. Formas de energía. Las transformaciones energéticas. La conservación de la energía. Energía mecánica: Energía cinética y potencial. Energía potencial: gravitatoria, elástica, eléctrica, química. Sistemas conservativos y no conservativos. Energía térmica. Calor y temperatura. Propagación del calor. Conducción, convección y radiación. *Termometría*: La medida de la temperatura. Termómetros. Escalas termométricas: centígrada y Kelvin. Pasajes de escalas.

### **Bibliografía:**

- ✓ 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., Grodillo, 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.
- ✓ Mautino, J. ( ). *Física-Química 3 - Aula Taller*. Buenos Aires: Stella.
- ✓ Reynoso, L. (1998). *Física EGB3*. Buenos Aires: Plus Ultra.