

Temario de examen de ingreso

Física

1. Medición

- a) Sistema internacional de unidades
- b) Precisión y dígitos significativos
- c) Análisis dimensional
- d) Propagación de errores en los experimentos

2. Movimiento y vectores

- a) Velocidad y aceleración
- b) Operaciones con vectores
- c) Análisis del movimiento de proyectiles

3. Fuerza y movimiento

- a) Fuerza
- b) Masa
- c) Aplicaciones de las leyes de Newton
- d) Fricción
- e) Fuerza de arrastre y velocidad terminal

4. Energía y trabajo

- a) Energía
- b) Trabajo
- c) Trabajo y energía cinética

d) Conservación de la energía mecánica

5. Termodinámica

a) Ley cero de la termodinámica

b) Primera ley

c) Segunda ley

a) Temperatura y calor

a) Mecanismos de transferencia de calor

f) Entalpía y entropía

8. Electricidad y magnetismo

a) Carga eléctrica

b) Corriente eléctrica

c) Campo eléctrico

d) Ley de Coulomb

b) Ley de Gauss

e) Potencial eléctrico

g) Capacitancia

h) Resistencia y resistividad

i) Campo magnético

j) Ley de Ampere

k) Ley de Faraday

Bibliografía:

1. D. Halliday, R Resnick. Fundamentals of physics.
2. Raymond A. Serway, John W. Jewett, Jr. Physics for scientists and engineers. Cengage Learning, 2008.
3. Sears, Zemansky. University physics. Pearson Addison Wesley, 2009.