

## Temas a evaluar en los exámenes finales/ coloquios

- ✓ Carga eléctrica y ley de Coulomb.
- ✓ Campo eléctrico. Líneas de campo. Campo generado por distintas distr. de carga.
- ✓ Dipolo eléctrico.
- ✓ Ley de Gauss. Aplicaciones.
- ✓ Energía Potencial y Potencial electrostático.
- ✓ Propiedades de los conductores en equilibrio electrostático.
- ✓ Ecuación de Laplace. Método de imágenes.
- ✓ Materiales dieléctricos: propiedades y visión microscópica.
- ✓ Ley de Gauss en materiales dieléctricos.
- ✓ Capacitancia y Dieléctricos. Energía de capacitores.
  
- ✓ Corriente eléctrica. Resistividad.
- ✓ Circuitos de corriente continua.
- ✓ Ley de Joule.
- ✓ Instrumentos de medición, fuentes de corriente continua.
- ✓ Circuitos RC.
- ✓ Campo Magnético y Fuerza magnética. Aplicaciones (Efecto Hall, Tubo de Thompson, selector de velocidades, espectrómetro de masas, etc.)
- ✓ Fuerza magnética en conductores con corriente. Aplicaciones (motores de corriente continua, el galvanómetro, etc.)
- ✓ Fuentes de campo magnético. Ley de Biot y Savart. Aplicaciones (Solenoides, bobinas de Hemholtz, etc.)
- ✓ Ley de Ampère. Divergencia y Rotor de campos Electrostáticos y Magnetostáticos)
- ✓ Fem por movimiento y Fem por inducción. Aplicaciones (generadores eléctricos, transformadores de CA, etc.)
- ✓ Ley de Lenz.
- ✓ Corrientes de Eddy.
  
- ✓ Calor y temperatura: definición, escalas termométricas y calorimetría.
- ✓ Expansión térmica. Comportamiento anómalo del agua.
- ✓ Mecanismos de transferencia del calor. Ley de enfriamiento de Newton.
- ✓ Primera Ley de la Termodinámica.
- ✓ Gases ideales. Ciclos termodinámicos. Ciclo de Carnot.
- ✓ Segunda Ley de la Termodinámica. Maquinas térmicas: motores, bombas de calor y refrigeradores.
- ✓ Gases reales
- ✓ Diagramas de fase P vs T
- ✓ Humedad