



TEORIA ELECTROMAGNETICA

Objetivo:

Proporcionar al estudiante los elementos teóricos de la electrostática necesarios para comprender el significado físico básico de los fenómenos originados por distribuciones de carga en reposo y las leyes que los rigen.

1. Introducción

2. Campo Electrostático

- 2.1. Ley de Coulomb
- 2.2. Campo eléctrico
- 2.3. Ley de Gauss
- 2.4. Potencial escalar
- 2.5. Ecuación de Poisson y Laplace
- 2.6. Campos electrostáticos en medios conductores
- 2.7. Energía electrostática.
- 2.8. Multipolos eléctricos.
- 2.9. Condiciones de frontera en superficies de discontinuidad.
- 2.10. Campos electrostáticos en medios dieléctricos.
- 2.11. Métodos especiales en solución de problemas de electrostática.

Literatura recomendada

1. J. R. Reitz and F. J. Milford, **Foundation of Electromagnetic Theory**, Addison Wesley, 1978
2. R. K. Wangsness, **Electromagnetic Fields** John Wley and Sons, 1986
3. P. Lorrain and D.R. Corson, **Electromagnetic Fields and Waves**, W. H. Freeman and Company, 1970.