

- 1.- Ecuaciones de Maxwell.- Corriente de desplazamiento.-
Formulación de Ecuaciones de Maxwell en el vacío y en
medios materiales.
- 2.- Ecuaciones de ondas para campo eléctrico y para campo
magnético.- Solución de la ecuación de ondas (ondas planas)
- 3.- Ecuaciones de ondas para los potenciales, escalares y vector.-
Solución de dichas ecuaciones.- Potenciales retardados.
- 4.- Campo a gran distancia de un sistema de cargas.- Campo
de radiación.
- 5.- Intensidad de Radiación.- Radiación dipolar eléctrica.-
Dipolar magnética y cuadrupolar eléctrica.
- 6.- Descomposición espectral de la radiación.- Energía radiada
a una frecuencia dada.
- 7.- Frenado por radiación.- Ecuación de Lorentz generalizada.-
Límite del electromagnetismo clásico.
- 8.- Propiedades Magnéticas de la materia.- Interacción entre
dipolos magnéticos y campos magnéticos.
- 9.- Diamagnetismo y Paramagnetismo. Ley de Curie.
- 10.- Ferromagnetismo.- Imanación de saturación e imanación
espontánea.- Calor específico.
- 11.- Antiferromagnetismo y ferrimagnetismo.
- 12.- Propiedades dieléctricas de la materia.- Función dieléctrica
compleja y conductividad compleja.- Absorción elec-
tromagnética.
- 13.- Modelo de Lorentz para medios dieléctricos.- Modelo de
Drude para metales.

