

PROGRAMA ANALÍTICO MEDIOS DE ENLACE

N° de orden: 20

N° de Resolución: 373/97

Bloque: Tecnologías Básicas

Área: Electrónica

Nivel: 3ro.

Horas semanales: 4

Horas Año: 128

- 1.- El Campo Electroestático a partir de las diferentes distribuciones de carga
Potencial Electroestático
Ley de Gauss en forma diferencial Ecuaciones de Poisson y de Laplace
El Problema Electroestático
El Problema Electroestático
- 2.- Campo Magnético. Ley de Ampere
Campo Magnético. Ley de Biot y Savart
- 3.- Inducción Electromagnética
Ecuaciones de Maxwell. Corriente de desplazamiento
Teorema de Poynting
- 4.- Ecuación de Ondas Electromagnéticas
Ecuación de ondas en medios con ϵ , μ y σ Cualesquiera.
Reflexión de Onda EM en interfase dieléctrica
Relaciones de Fresnel
- 5.- Reflexión de Onda EM en interfase dieléctrico-conductor ideal
Guía de onda rectangular
Modos de propagación
- 6.- Línea de transmisión. Modelo de parámetros distribuidos.
Expresión de la tensión, corriente e impedancia con parámetros de fuente y de carga.
Línea ideal sin pérdidas
Coeficiente de reflexión de tensión
Diagrama de onda estacionaria
- 7.- Abaco de Smith
Adaptación de impedancias
Práctica de Laboratorio

- 8.- Fibras ópticas, tipos , estructura .Angulo limite.Reflexión total interna.
Parametros carcteristicos. Fibras monomodo. Dispersion Atenuacion.

- 9.- Potenciales Electromagnéticos- Dipolo Elemental.
Parametros de antena-Dipolo de $\lambda/2$.
Lineas de Tx de Microstrip-Ideas generales Antenas Planas.