



## INSTITUTO INDUSTRIAL LUIS A. HUERGO

### ELECTRÓNICA

*Coordinadores de departamento*

*Ing. Pablo Daniel Cruces*

*Ing. Adrián Darío Rosa*

**Asignatura:** Sistemas de Transmisión II

**Plan de Estudios:** Tercer año del ciclo superior en Telecomunicaciones

#### Unidad 1

Campo Electromagnético. Relación entre E y V, vector desplazamiento D. Campo magnético, H, B,  $\phi$ , sus relaciones. Corriente de desplazamiento. Campo electromagnético. Vector de Poyting. Ecuaciones de Maxwell, su significado físico.

#### Unidad 2

Líneas de transmisión. Principios fundamentales. Impedancia, características. Longitud de onda y velocidad de fase. Constantes de propagación. Relación de onda estacionaria. Coeficiente de reflexión. Determinación de Constantes de una línea. Cálculos. Casos particulares. Adaptación. Ejercicios y trabajos de investigación.

#### Unidad 3

Propagación. Propagación ionosférica. Características. Altura. Distancia de salto. Trayectoria de las ondas. Propagación a espacio libre. Propagación en presencia de tierra. Efectos de reflexión, refracción y difracción. Zonas de Fresnel. Problemas.

#### Unidad 4

Tipos de antena. Características. Ganancia. Impedancia. Diagrama de radiación. Selección de antenas. Líneas de alimentación. Enlaces, características. Cálculo de un enlace vista directa. Trabajo práctico integrado final.