

## Sistemas de comunicaciones

Prof. Sparvoli Gianni

**INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES:** conceptos básicos. Tipos de comunicaciones. Parámetros característicos. Optimización del canal. Concepto de modulación. Tipos de modulación.

**MEDIOS DE PROPAGACIÓN:** definición. Ecuaciones características de propagación. Condiciones generales para la propagación de ondas. Sistemas de transmisión y radio enlaces. Radio enlaces terrestres. Enlaces por ondas ionosféricas. Sistemas de comunicaciones por satélite.

**APLICACIONES DE LA SERIE DE FOURIER:** Coeficientes de Fourier. Aplicaciones de la serie de Fourier. Transformada y series. Cálculos de potencia y energía. Espectros en frecuencia. Interpretación espectral de señales periódicas.

**LÍNEAS DE TRANSMISIÓN:** concepto. Ecuaciones de ondas. Onda reflejada e incidente. Líneas adaptadas. Perdidas. Tipos de líneas de transmisión. Aplicaciones al CATV.

**ANTENAS:** tipos de antenas. Parámetros característicos. Ecuaciones y gráficos de cada una. Tipo Yagui. Tipo Logarítmica. Tipo omnidireccional. Calculo y diseño.