

# **Instituto Industrial Luis A. Huergo**

**Curso: tercero**

**Ciclo: superior**

**Especialidad: Electrónica**

**Orientación: Telecomunicaciones**

**Asignatura: Teleinformática**

## **Unidad I:**

Introducción a la teleinformática. Definiciones y conceptos básicos. Campos de acción . Modos de explotación de los sistemas informáticos, off line y on line. Circuito teleinformático sobre medios analógicos. Organizaciones Internacionales de estándares. Cuestionarios.

## **Unidad II:**

Características de las señales en banda base: unipolar, polar y bipolar. Transmisión en banda base. Códigos NRZ, RZ, etc. Códigos normalizados: ASCII, EBCDIC. Control de errores. Detección de errores, redundancia. Codificación exacta. Paridad, etc. Corrección de errores, sustitución de símbolos, retransmisión, seguimiento de corrección de error. Sincronización. Ejercicios.

## **Unidad III:**

Nociones de la teoría de la información. Probabilidad. Medida de la información. Entropía. Tasa de información. Aplicaciones de la serie de Fourier. Espectro de un tren de pulsos. Ancho de banda de un pulso. Medidas de velocidad de transmisión. Señalización. Canales de comunicación, ideales y reales. Circuitos de comunicación de datos. Medios de transmisión. Laboratorio. Ejercicios.

## **Unidad IV:**

Modems y equipos de los circuitos de datos. Transmisiones serie y paralelo. Normas é interfaces. Niveles de normalización, general, eléctrica, mecánica y lógica. Interfaces RS-232, RS-449, V.. . Modems de

datos, circuitos. Multiplexores, conexiones punto a punto. Mutiplexado en FDM y TDM. Concentradores conexionados. Routers, circuitos.

**Unidad V:** Protocolo de comunicación de datos. Jerarquía ISO, capas. Protocolos asíncronicos y sincronicos. La serie x. TCP-IP. Direcciones de Internet. Ruteo.

**Unidad VI:** En esta unidad se desarrollara un TP con los puntos más significativos del año, y teniendo en cuenta los aspectos técnicos necesarios, derivados de las otras asignaturas de la carrera.