RFO3 - Ruido y distorsiones. Redes árbol. Modulaciones

cursosatsaid.tv

RFO3 - Ruido y distorsiones. Redes Árbol. Modulaciones es un curso diseñado para estudiar en profundidad los dos problemas más grandes que afectan a las señales en las redes: ruido y distorsión.

A lo largo de seis semanas, los participantes trabajan con distintos tipos de distorsiones, problemas de ruido y posibles soluciones para cada caso. A la vez, dedican un espacio a estudiar el concepto y la arquitectura del árbol coaxial.

Este curso, de nivel intermedio, requiere haber aprobado *RFO1 - Introducción a las redes HFC* y *RFO2 - Dispositivos físicos en redes HFC* o acreditar conocimiento de tecnología HFC.

Destinatarios: Graduados de RFO1 y RFO2. Trabajadores y trabajadoras de empresas de telecomunicaciones que utilicen HFC. Técnicos, instaladores y público interesado en formarse en el ruido y distorsión del árbol coaxial en el trabajo con redes HFC.

Contenidos

- El ruido. Explicación, causas y problemas derivados.
- Relación portadora a ruido (CNR)
- Tipos de distorsiones. Distorsion acumulativa de segundo orden (CSO) y tercer orden.
- X-MOD: modulación cruzada.
- CTB: Compuesta de triple batido
- HUM: modulación de zumbido.
- Análisis de incidencia y diagnóstico de distorsiones.
- Redes árbol: concepto y arquitectura del árbol coaxial.
- Señales analógicas y digitales.
- Tipos de modulación: analógica, en frecuencia, digital, por desfasamiento de frecuencia, por desplazamiento de fase cuaternaria y QAM.
- Diagrama de constelaciones en red coaxial.

Cronograma

MÓDULO 1

Introducción y bienvenida. Fundamentos básicos del ruido. Causas y defectos. Relación portadora a ruido (CNR). Pérdida de retorno.

MÓDULO 2

Tipos y origen de distorsiones. Acumulativa de segundo y tercer orden. Modulación cruzada (X-MOD). CTB, HUM. Análisis de incidencia de las distorsiones. Ecualización y camino de directa de un amplificador.

MÓDULO 3

Redes árbol. Concepto y arquitectura del árbol coaxial. Ruido y distorsión en el diseño y operación de las redes. Tecnología de los amplificadores de RF.

MÓDULO 4

Señales analógicas y digitales. Modulación analógica, FM, digital, FSK, QPSK y QAM. Características, orígenes y soluciones a cada una.

MÓDULO 5

Ruido en el entorno. Visualización de ruido. Ejercicios de multiple choice. Solución de problemas concretos.

MÓDULO 6

Mediciones en RF y datos. Hojas de datos, solución de problemas en QAM. Catálogos de analizadores de espectro. Cierre de notas y palabras finales.

Modalidad

Virtual

Para que puedas formarte desde donde estés, desde cualquier punto de Argentina o el mundo.

Asincrónica

Para que puedas adecuar la cursada a tus horarios. Todas las clases y materiales están disponibles las 24hs

Profesional

Tutores profesionales expertos en el área de enseñanza.

Acompañados

Todos los participantes cuentan con el acompañamiento permanente del tutor.

Certificados

Emitimos diplomas para todos los participantes que aprueban el curso. 15 años de trayectoria nos avalan.

Actualizados

Contenidos actualizados mes a mes, trabajando siempre sobre lo que es útil para el trabajo diario.

Equipo docente

Ing. Norberto Litvak

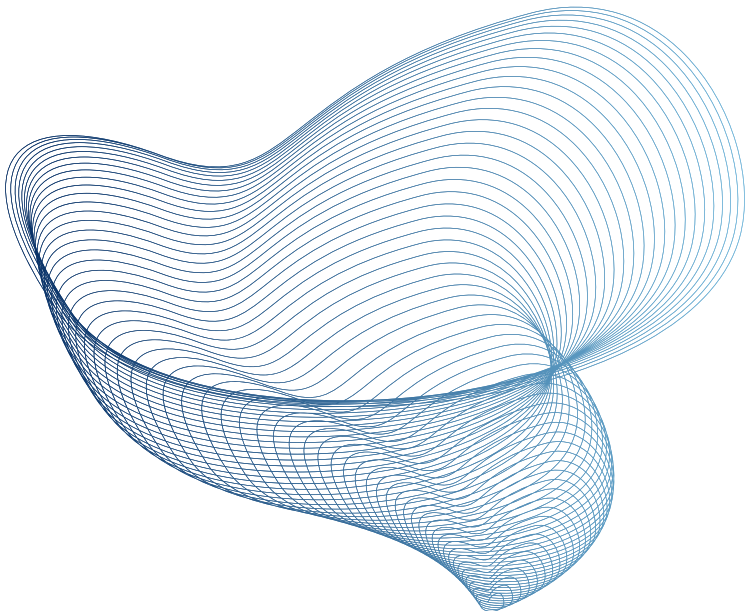
Ingeniero en Electrónica (UTN-FRBA) y Magíster en Dirección de Recursos Humanos (Universidad de León, España). Se desempeñó como director de áreas técnicas de telecomunicaciones en VVC, Multicanal y Cablevisión, entre muchas otras empresas. Fue docente en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires durante más de quince años. Desde el año 2013 está a cargo de las capacitaciones en telecomunicaciones, redes y fibra óptica en Cursosatsaid.tv.

Ing. Daniel Pisano

Ingeniero Electrónico especializado en Telecomunicaciones. Cuenta con amplia experiencia profesional en tecnologías de redes CATV, HFC y FTTx. Actualmente se enfoca en el desarrollo y operación de arquitecturas de tecnologías de streaming de video.

Más información

www.cursosatsaid.tv

consultas@cursosatsaid.tv

+54 9 11 3788 1728