

Programa: Curso de Ampliación en Televisión Digital para TSU	
Asignatura: Televisión Digital en Radiofrecuencia – Módulo 3	
Horas Semanales: Teoría: 3	Unidades Crédito: 3
Requisito: Televisión Digital en Banda Base	
Régimen: Semestral	Profesor:

OBJETIVOS

Capacitar al participante en los conceptos de transmisión de televisión digital analógica y digital

Objetivos Específicos

- Conocer la forma de modulación del sistema de modulación de televisión tradicional (analógica).
- Conocer las técnicas para manejar espectros múltiples dentro de un canal de radio frecuencia (RF).
- Conocer las características fundamentales de las formas de modulación multiportadoras ortogonales COFDM.
- Conocer los estándares de televisión digital mundial reconocidos por la UIT (ITU).
- Introducción a las redes Single Frequency Network (SFN)

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

1. Modulaciones tradicionales en QAM balanceado, Vestigial Side Band AM y en FM banda Ancha.
2. Distorsiones de fase incidental y de retardo de grupo que afectan directamente a los espectros dentro del canal de RF en televisión.
3. Sistemas de modulación multiportadora: Frequency Division Multiplexing (FDM), Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM), OFDM-IFFT/ FFT
4. Sistemas ATSC, sistema DVB-T, Sistema BST-ISDB-T japonés y Brasileño.
5. Redes SFN : características

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

- Interactividad entre el docente y los estudiantes a través de preguntas y respuestas.
- Estrategias de organización y talleres.
- Búsqueda de información y trabajos de desarrollo.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

1° Examen	40%
2° Examen	40%
Práctica	20%

BIBLIOGRAFÍA

Digital Television, Third Edition: Satellite, Cable, Terrestrial, IPTV, Mobile TV in the DVB Framework, Hervé Benoit (Feb 8, 2008)

Digital Television Systems, Marcelo S. Alencar (Apr 27, 2009)

Digital Television, Charlie Sandbank (Jun 1990)

Introduction to Cable Television (CATV) 2nd Edition: Analog and Digital Television and Modems, Lawrence Harte (Apr 16, 2007)

Understanding Digital Television: An Introduction to DVB Systems with Satellite, Cable, Broadband and (6) Terrestrial TV Distribution, Lars-Ingemar Lundström (Sep 13, 2006)

Digital Television, Fawzi Ibrahim (Sep 2001)

Digital Television At Home: Satellite, Cable And Over-The-Air: Using, Controlling And Understanding Digital Tv Technologies, Gregory Dudek (Dec 17, 2008)