

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

### 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 una 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)