

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		057	CTT Especialización		
PLAN		2016	2016		
SECTOR DE ESTUDIO		630	Comunicaciones		
ORIENTACIÓN		003	Audiovisuales		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		-----	-----		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		-----	-----		
MÓDULO		2	2		
ÁREA DE ASIGNATURA		82B	Emisión y Master		
ASIGNATURA		50206	Emisión y Master		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o	-----			
MODALIDAD APROBACIÓN	DE	Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 40	Horas semanales: 8	Cantidad de semanas: --	
Fecha de Presentación: 26/07/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 760/17	Res. Nº 1935/17	Acta Nº 111	Fecha 08/08/17

### FUNDAMENTACIÓN

El incremento de la demanda de servicios interactivos de televisión, incluyendo

programación de alta definición motivó la migración de transmisión SD analógica a digital. La transmisión digital de televisión ha sido un área de continua investigación e innovación, lo que se evidencia en el desarrollo tecnológico plural y la creación de nuevos estándares en años recientes. Este módulo brinda una breve reseña de los diferentes estándares para televisión digital usados alrededor del mundo, incluyendo sus características más importantes, los lugares donde han sido implementados y los parámetros más destacados de cada estándar de televisión digital y su antecesor analógico.

#### OBJETIVOS

Al finalizar este módulo, el egresado será capaz técnicamente de seleccionar, adaptar y controlar los distintos formatos a emitir en sistemas electrónicos de imagen.

#### CONTENIDO DE PROGRAMA

- Arquitectura básica de los transmisores de televisión. Señales, sistemas de modulación, potencia. Sistema visual humano. Señales analógicas y sus características: Sincronismo, cuadros, líneas, luminancia, croma, sistemas de TV analógica. Control de señales y su monitoreo según estándar de emisión. Instrumentos usados en planta y móviles de TV. Proceso de conversión analógico-digital. Señales en otros medios: web, telefonía, características principales de audio e imagen. Clasificación básica de los Formatos.

- Señales y Sistemas en TV Digital: Conceptos generales. Proceso de digitalización de señales. Recomendaciones – ITU-R BT.601 y ITU-R BT.709. Interfaces Seriales Digital – SDI.

- Codificación de Fuente en TV Digital: Conceptos de compresión de señales. Proceso de codificación de señales. Conceptos de codificación de video H.264 AVC (Advanced Video Coding). Conceptos de codificación de audio H.264



AAC (Advanced Audio Coding).

- Capa de Multiplexación: Sistema de multiplexación. Capa MPEG-2-TS (Transport Stream). Formación del flujo BTS (Broadcast Transport Stream). Tablas y descriptores del Sistema ISDB-Tb. Sistemas en distintas partes del mundo (generalidades).

- Modulación Digital y Codificación de Canal: Modelaje de sistemas de comunicación digital. 2. Proceso de modulación. Transmisión en banda base vs banda pasante. Modulaciones Digitales (BPSK, QPSK, DQPSK, QAM). Codificación de Canal – Códigos Corrección de Errores (Reed Solomon y Convolutacional).

- Técnica de Transmisión OFDM: Modelaje de canales de comunicación inalámbrico. Parámetros de modelaje del canal de comunicación. Conceptos sobre la técnica de transmisión OFDM. Parámetros del sistema OFDM – Intervalo de Guardia.

- Sistema de TV Digital Brasileño y Uruguayo – ISDB-Tb: Sistema de transmisión ISDB-Tb. 1.1 Subsistema de modulación y codificación de canal ISDB-Tb. Parámetros del sistema ISDB-Tb. Conceptos de redes de frecuencia única (Single Frequency Networks). Conceptos sobre el Gap Filler.

#### ENFOQUE METODOLÓGICO

Clases teóricas con demostración directas en estudio, con el objetivo de que los estudiantes desarrollen sus prácticas en forma inmediata.

#### EVALUACIÓN

Se evalúa mediante el método de: “evaluación de proceso”, es decir actuación del estudiante durante el curso, en cada una de las clases.

#### BIBLIOGRAFÍA

"Transmisión de Televisión Digital Terrestre en la Norma ISDB-Tb" Autores: Pisciotta / Liendo / Lauro Editorial: CENGAGE Casassa y Lorenzo Libreros