



SYLLABUS

IT-626 SISTEMA DE TELEVISIÓN

ESPECIALIDAD	:TELECOMUNICACIONES	CICLO	:DÉCIMO
CREDITOS	:03	AÑO	:QUINTO
HORAS/SEMANA	:T2/P2	REGIMEN	:ELECTIVO
PRE-REQUISITO	:IT515	EVALUACION	:TIPO F

OBJETIVO

Estudiar los diversos aspectos que deben considerar en los proyectos de los sistemas de televisión, desde el origen, procesamiento, almacenamiento, recuperación, transmisión y recepción de las señales de TV en forma analógica y digital.

RESUMEN

Fundamentos de los sistemas de video. Colorimetría. Sistema NTSC. Introducción a la tecnología digital. Elementos de calidad de imagen. Tecnología de audio para el video. Sistemas de video analógico. Sistema de video digital. Video y computadoras. Cámaras de video. Grabación de video. Sistema de postproducción de video. Receptores. Monitores de video. Sistemas de transmisión de TV terrestre. Televisión por cable (CATV). Sistemas de video por satélite. Transmisión de video por fibra óptica.

CONTENIDO:

CAPITULO 1.-

Introducción: Fundamentos de los sistemas de video

CAPITULO 2.-

Colorimetría, sistemas NTSC, patrones de prueba, formas de onda básica

CAPITULO 3.-

Introducción a la tecnología digital: Conversión A/D y D/A, comprensión de video , tecnología : JPEG y MPEG.

CAPITULO 4.-

Elementos de calidad de imagen: criterios, características de la visión humana, sistemas NTSC, percepción visual, comparación entre la calidad de película de cine contra imagen de TV

CAPITULO 5.-

Tecnología de Audio para el video.

CAPITULO 6.-

Sistema de video analógicos: NTSC y PAL

CAPITULO 7.-

Sistemas de video digital (DTV)

CAPITULO 8.-

Video y computadoras

CAPITULO 9.-

Cámaras de video: Tipos, transductores, el CCD, procesamiento.

CAPITULO 10.-

Grabación de video en equipos domésticos y semiprofesionales.

CAPITULO 11.-

Sistemas de postproducción de video

CAPITULO 12.-

Receptores, monitores de video, sistemas de video para computadoras personales (PC) y video interactivo.

CAPITULO 13.-

Sistemas de transmisión de TV terrestre: transmisores de TV, antenas, transmisión de DTV, televisión por cable (CATV), sistemas de video por satélite

CAPITULO 14.-

Transmisión de video por fibra óptica y video por Internet.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. VIDEO ENGINEERING:LUTHER, ARCH ^{O/O} INGLIS ANDREW MCGRAW-HILL, 2000
2. NAB: ENGINEERING HANDBOOK, 1999..
3. VIDEO AND TELEVISION ENGINEERING HANDBOOK, WHITAKER & BENSON, MCGRAW-HILL, 2000
