

Sílabo del Curso

TELEVISIÓN DIGITAL

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

1. Código y nombre del curso

TELG1016 - TELEVISIÓN DIGITAL

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

2 créditos y 2 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

ALFREDO JOSÉ NÚÑEZ UNDA

4. Texto guía, título, autor y año

- Weynand, D. and Piccin, V.. How Video Works: From Broadcast to the Cloud, 3rd Edition (3rd Edition)

a. Otro material suplementario

- Collins, G.. Fundamentals of Digital Television Transmission (1st)
- Gordon, D.. Coding and Modulation for Digital Television (1st)
- Watkinson, J.. The Art of Digital Video (4th)
- Poyton, C.. Digital Video and HD: Algorithms and Interfaces (2nd)
- O'Driscoll, G.. Next Generation IPTV Services and Technologies (1st)

5. Información específica del curso

a. Breve descripción del contenido del curso (descripción del catálogo)

Este curso aborda la integración de sistemas de telecomunicaciones inherentes a la generación, transmisión y recepción de señales de televisión digitales, tanto abiertos como los sistemas codificados de audio y video por suscripción que se transmiten vía cable, satelital o redes de Internet. Además, se analizan los estudios de televisión (TV), cabeceras de los sistemas de cable, y redes de distribución de contenidos (CDNs), tanto en la producción como en la transmisión usando los estándares digitales. Finalmente, se describe la prestación de nuevos servicios en las redes híbridas fibra-coaxial (HFC) de los sistemas de cable y los servicios sobre cualquier red (OTT), y servicio de video bajo demanda (VoD) basados en CDNs bajo protocolo IP.

b. Co - Requisitos

PROPAGACIÓN - TELG1015

c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Describir los procesos de digitalización de audio y video, conjuntamente con los de codificación y compresión usando modelos matemáticos.

2.- Diferenciar los parámetros de los estándares de televisión digital, para su aplicación



Sílabo del Curso

TELEVISIÓN DIGITAL

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

en los sistemas de telecomunicaciones.

3.- Diseñar sistemas de transporte que permitan el paso de múltiples señales de TV digitales mediante protocolos IP.

4.- Determinar los aspectos técnicos bajo los cuales se prestan los servicios de televisión sobre cualquier red (OTT) y video bajo demanda (VoD), utilizando redes basadas en servidores para distribución de contenidos (CDN).

b. Indique explícitamente cuáles de los resultados de aprendizaje listados en el Criterio 3, o cualquier otro resultado, son desarrollados en el curso

- Habilidad para conocer temas contemporáneos
- Habilidad para comunicarse en inglés

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Introducción a la televisión analógica.
- 2.- Digitalización de las señales de televisión.
- 3.- Transformada discreta de coseno (TDC).
- 4.- Codificación por entropía.
- 5.- Codificación de canal para la detección y corrección de errores en el medio de transmisión.
- 6.- Modelo de un canal de televisión y de redes de televisión.
- 7.- Televisión digital en las redes de internet.
- 8.- Redes de entrega de contenidos (CDN) y servicios de libre transmisión (OTT).

