



Distribución y Recepción de Señales de Televisión Digital Cadena de Transmisión y Recepción en TVD

José M. Martínez
Escuela Politécnica Superior
Universidad Autónoma de Madrid, SPAIN

JoseM.Martinez@uam.es
tel:+34.91.497.22.58

2008-2009



Distribución y Recepción de Señales de Televisión Digital Cadena de Transmisión y Recepción en TVD

ÍNDICE

- Introducción
- Transmisión
- Canal
- Recepción

Introducción

En sistemas de TVA la señal de vídeo y audio se modulan para crear el canal AV en F.I.

La señalización en TVA se reduce a la necesaria para los intervalos de sincronismo (ISH, ISV) y la salva (burst) para la demodulación síncrona de la crominancia

Los datos en TVA se limitan al teletexto, insertado en los pórticos de los ISV.

En TVD la cadena de Tx/Rx se complica algo, al ser necesaria la digitalización de las señales AV, aumentar las posibles fuentes de datos y al complicarse la señalización necesaria para multiplexar en un único canal varios servicios (programas) de TVD.

Transmisión

Fuentes de señal

- Fuentes audiovisuales en formato digital (MPEG-2)
 - Si las fuentes son analógicas hay que tener un compresor MPEG-2
- Fuentes de datos: teletexto digital, teletexto VBI, datos, aplicaciones interactivas, ...
 - Los datos se envían bien en paquetes (paquetización de datos) o en carruseles de aplicaciones (servidor de aplicación)

Señalización (tablas SI/PSI)

- La señalización son los datos necesarios para combinar en un único flujo de datos toda la información (multiplexada en la trama) de los diversos servicios (programas) del canal digital (multiplex digital)

Acceso Condicional (opcional)

- Sistema de generación de claves de encriptación

Multiplexor

- Paquetización de servicios
- Preparación de la trama para el transporte
- Inserción de información (fuentes)
- Encriptación de servicios

Modulador (adecuación al canal)

- Protección y corrección de errores
- Modulación

Canal de Transmisión

Existen multitud de canales para la difusión de TVD (ver estándares DVB), si bien los realmente en uso son 3:

- Transmisión satélite
- Transmisión terrenal
 - o Actualmente se está implantando la TDT móvil
- Transmisión por cable

Imagenio no es TVD

Recepción

Captación

- Antenas

Cabecera

- Amplificadores (selección de canales)

Red de distribución

- Normativa ICT

Receptores

- Set-top box
- Posibilidad varias antenas/sistemas (TDT, Satélite)
 - o Mezcla para distribución (interna) en R.F.

Pantalla