



Televisión digital

Descripción

La televisión digital terrestre (TDT) es la implementación de procesos de digitalización de ondas eléctricas (imágenes y sonidos), para luego enviar esa información por medio de las ondas hertzianas terrestres, responsables de transmisiones de radio, televisión y telefonía celular, entre otros. Esto implica que la señal televisiva se transforma en un conjunto compuesto por series de números que almacenan más información que la que puede almacenar el sistema de televisión analógico; y por ende, al decodificarse produce una señal de mejor calidad.

El proceso de digitalización también es utilizado en los procedimientos de codificación de las señales de la televisión digital por cable (TDC) y en los de la televisión digital por satélite (TDS), ambos parten del mismo principio, pero varían en su medio de transmisión, distribución y alcance.

Características

La digitalización de señales televisivas optimiza el uso del espectro radioeléctrico¹ que se emplea en los diferentes medios de comunicación. Además se utiliza menos ancho de banda para transportar la información si se le compara con los requerimientos básicos de la televisión analógica.

Actualmente existen tres grupos que se encargan de dictar los estándares en cuanto a televisión digital:

¹ El espectro radioeléctrico es el espacio que permite la propagación de diferentes tipos de ondas con bandas de frecuencia inferiores a los 3 000 gigahertz.



- El estadounidense llamado “ATSC” (*Advanced Television System Committee*) adoptado por toda Norteamérica, parte de Centroamérica y Corea del Sur.
- El formato europeo “DVB/T” (*Digital Video Broadcasting – Terrestrial*) que se utilizará en ese continente además de África, Australia y algunos países de Suramérica.
- La norma japonesa ISDB (*Integrated Services Digital Broadcasting*), empleada por Japón, Filipinas, Brasil (con algunas modificaciones) y, a manera de prueba, en algunos países de Suramérica y Centroamérica.

Ventajas y desventajas

Ventajas

El uso de la tecnología de la televisión digital presenta una serie de ventajas, entre éstas las siguientes:

- Permite la opción de “multitransmisión”, es decir, con la televisión digital se pueden acceder varios programas a la vez en un mismo canal.
- Por sus características técnicas, permite la apertura y el desarrollo de más canales de televisión, aprovechando de mejor manera el espacio radioeléctrico disponible para este tipo de transmisiones.
- Abre la posibilidad de brindar servicios interactivos adicionales, algunos de ellos basados en datos que se presentan en pantalla como la publicidad, juegos, acceso a Internet, grabación de programas, entre otros.
- Los procesos de digitalización de la imagen y del audio, así como la mejora en los mecanismos de transmisión, harán posible que el público disfrute de una mayor calidad en el audio y el video que recibe en su televisor, muy superior a los actuales parámetros de la televisión analógica.



Desventajas

Aunque las ventajas de esta tecnología son muchas, también hay que considerar las desventajas que presenta, entre ellas las siguientes:

- El paso de la señal analógica a la digital también conlleva un cambio en el aparato utilizado para recibir las señales, es decir, el público no puede disfrutar de la televisión digital con sus actuales televisores analógicos. Para disfrutar de los beneficios de la televisión digital se debe comprar un convertidor de señal que se adapte al televisor actual, o bien, se debe comprar un nuevo televisor que ya tenga integrado este convertidor. Todo lo anterior implica un gasto por parte del televidente.
- Una consecuencia social negativa de la adopción de la televisión digital es que no todos tendrán la opción de adquirir los equipos necesarios para recibir la señal digital, por lo que este paso tecnológico contribuirá a acrecentar la llamada “brecha digital”.
- El cambio, que se requiere a nivel empresarial, plantea un dilema desde el punto de vista económico, ya que las pequeñas televisoras y emisoras rurales o provinciales podrían no estar preparadas y desaparecer.
- La sustitución de los televisores analógicos por los digitales conlleva una consecuencia ambiental fuerte debido a la cantidad de artefactos que se desecharían al quedar sin uso los aparatos analógicos.
- Se han efectuado pruebas a gran escala y, al presentarse condiciones climatológicas adversas, se han experimentado mayores problemas de recepción con señales digitales que con las analógicas.

Conclusión

La Universidad Estatal a Distancia (UNED) mantiene un proceso de implementación de nuevos medios de comunicación propios, entre los cuales se propone la apertura de un canal de televisión, que comenzaría a trabajar con



sistema analógico, pero que, al igual que el resto de canales del país, tendría que pasar a sistemas digitales para poder transmitir.

Este paso traería consigo la opción de implementar más recursos con los cuales comunicarse de mejor manera con su público meta, el estudiante a distancia.

Aunque en Costa Rica ya se adoptó el sistema digital ATSC, la UNED se encuentra en una etapa de exploración de las diferentes opciones disponibles, para así tomar la decisión más acertada de acuerdo con la realidad, los objetivos y el futuro de la institución.

Referencias

Federal Communications Commission. (2008). *The Digital TV Transition, What you need to know about DTV*. Extraído el 18 de enero de 2009 desde: <http://www.dtv.gov/consumercorner.html>

Subsecretaría de Telecomunicaciones; Gobierno de Chile. (s.f.) *¿Que es la TV Digital?* Extraído el 15 de enero de 2009 desde: http://www.subtel.cl/prontus_tvd/site/artic/20070315/pags/20070315163130.html

Televisión Digital Terrestre. (s.f.). *Ventajas de la radio digital*. Extraído el 15 de enero de 2009 desde: http://es.wikipedia.org/wiki/Televisi%C3%B3n_digital_terrestre

¿Qué es televisión digital? (s.f.). Extraído el 17 de enero de 2009 desde: http://www.dtvanswers.com/esp_what.html

¿Qué es la TDT? (s.f.). Extraído el 15 de enero de 2009 desde: <http://www.televisiondigital.es/Terrestre/Que/>