



Radio digital

Descripción

La radio digital es el producto de la conversión del sonido emitido por medio de una señal eléctrica (analógica), a una señal compuesta por cifras o números (digital). La radio convencional se transmite por señales eléctricas o analógicas.

Este proceso implica que en una emisora de radio se producen y emiten señales eléctricas con los datos de sonido, estos sonidos son convertidos por un transmisor de radio digital a una señal compuesta por series de números (combinaciones de ceros y unos), característica de los datos en informática.

Ventajas y desventajas

Ventajas

El uso de la digitalización de la señal analógica trae consigo una serie de ventajas tanto para las instituciones o empresas que se encuentran en el mundo de la producción y emisión radiofónica en general, como para el oyente en particular.

Algunas de estas ventajas son:

- Mejor calidad del audio; la señal digital proporciona un sonido más claro y limpio en comparación con las señales actuales de radio, permitiendo disfrutar mejor de las diferentes frecuencias que componen un mensaje sonoro.
- Menor susceptibilidad a interferencias; elimina muchas imperfecciones de la transmisión y recepción características de la radio analógica. (Federal Communications Comision [FCC], 2008)



- Uso más efectivo de la señal transmitida; la señal digital optimiza el recurso sonoro, eliminando frecuencias no audibles por el oído humano y permitiendo una mayor transmisión de datos (una relación de 1 a 7 en comparación con el analógico) utilizando el mismo espectro sonoro. (Foro de la Radio Digital [FRD], 2008)
- Implementación de servicios adicionales; una característica que se incorpora con el uso de la radio digital es la posibilidad de transmitir datos en formatos de texto e información variada adicional a la transmisión de sonidos. Esta información podría presentarse de maneras muy variadas, por ejemplo publicidad, informes económicos, condiciones meteorológicas, datos del tránsito en las carreteras, entre otros. Incluso el oyente tendría la posibilidad de programar el reproductor para que se ajuste a sus propias necesidades y gustos en cuanto a este tipo de información.

Desventajas

Aunque la transmisión de radio digital encierra muchos aspectos positivos, como toda tecnología en desarrollo, presenta una serie de inconvenientes, por ejemplo:

- El paso de una tecnología análoga a una digital conlleva que los aparatos receptores de la señal analógica no se puedan utilizar para la recepción de señales digitales, lo que implica la adquisición de nuevos aparatos para poder disfrutar de la radio digital y sus posibilidades.
- Los equipos receptores de radio digital mantienen un precio mayor a los actuales receptores de señales analógicas, en los países donde se implementan estos sistemas.
- Si el paso a la transmisión digital se hace por orden gubernamental, habrá emisoras nacionales (especialmente en zonas rurales) que no contarán con los recursos necesarios para adquirir los equipos que convierten las señales y que las transmiten. Esta situación, lejos de ayudar a democratizar



el conocimiento, tendería a polarizarlo, y dejarlo en pocas manos, o al menos, en las empresas o personas con mayor poder económico.

- A nivel legislativo, el cambio a la radio digital conlleva un reordenamiento y reasignación de las frecuencias dentro del espectro radioeléctrico, y el poder legislativo costarricense debería realizar esta labor. Esta situación en otros países ha generado fuertes conflictos por corrupción estatal a la hora de asignar las frecuencias y concesiones.

Conclusión

Con respecto a este tema, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) se encuentra en un proceso de investigación, con el objetivo de adoptar la mejor opción para la adquisición de los equipos necesarios para la elaboración y transmisión de señales digitales.

Un primer paso en el desarrollo a nivel nacional, de estrategias de comunicación soportadas en el medio radiofónico, fue la concesión de frecuencias radioeléctricas para la UNED, por parte de la Asamblea Legislativa costarricense. Paralela a esta posibilidad, la transmisión sonora por Internet es otro de los puntos en los que la UNED está enfocando sus esfuerzos institucionales.

Respecto a la radio digital, la opción, por ahora es la de investigar y estar al tanto del desarrollo de esta tecnología, para así poder tomar la mejor decisión a la hora de implementar un sistema determinado.

Referencias

Federal Communications Comision. (2008). *¿Qué es la radio digital?* Extraído el 10 de diciembre de 2008 desde:
<http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/digitalradio.html>

Foro de la Radio Digital. (2008). *¿Qué es la radio digital?* Extraído el 09 de diciembre de 2008 desde: <http://www.radiodigitaldab.com/index.htm>



Observatorio de tecnología

en educación a distancia

Televisión Digital Terrestre. (s.f.). *Ventajas de la radio digital*. Extraído el 10 de diciembre de 2008 desde: <http://www.televisiondigital.electronicafacil.net/Sections-article9-p1.html>