

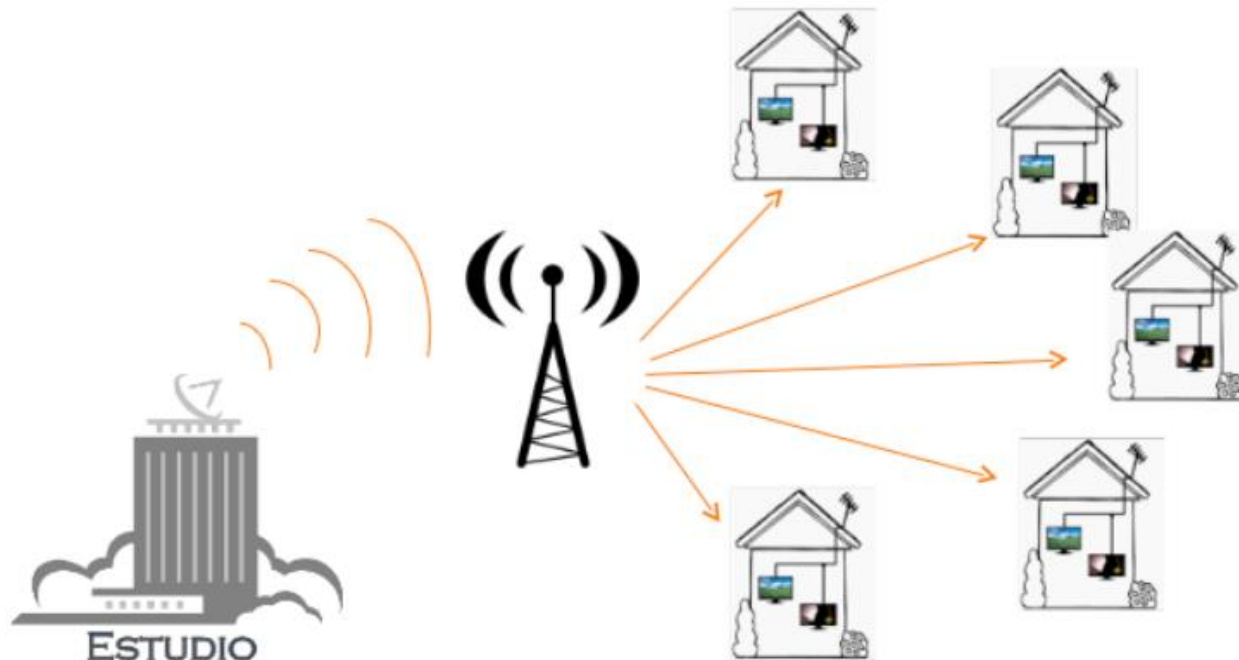
Introducción a la Televisión Digital

Créditos:

Nobuyuki Sato JIKA Expert
Sebastián González Botasi, DINATEL
Soledad Quiroga, DINATEL
LAVID

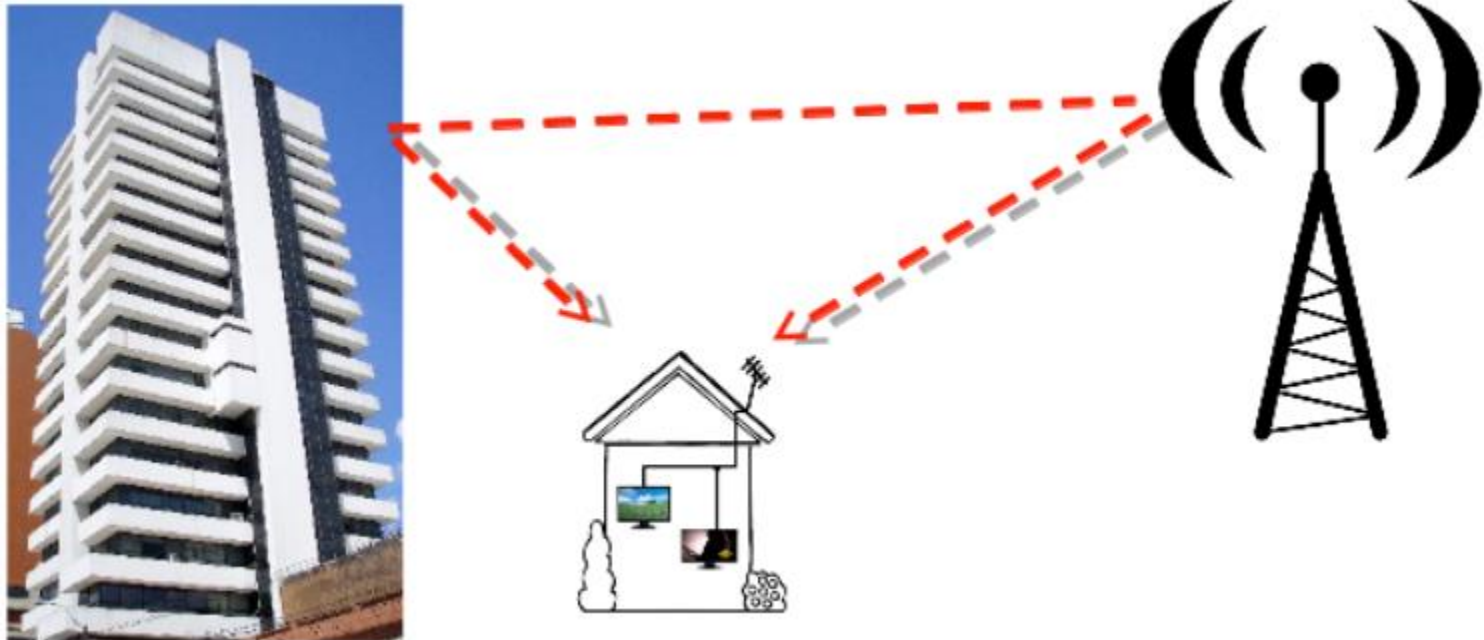
De la TV analógica a la TV digital

- Modelo de Broadcasting
 - Varios contenidos transmitidos por una antena que llegan a 1.000.000 de espectadores.



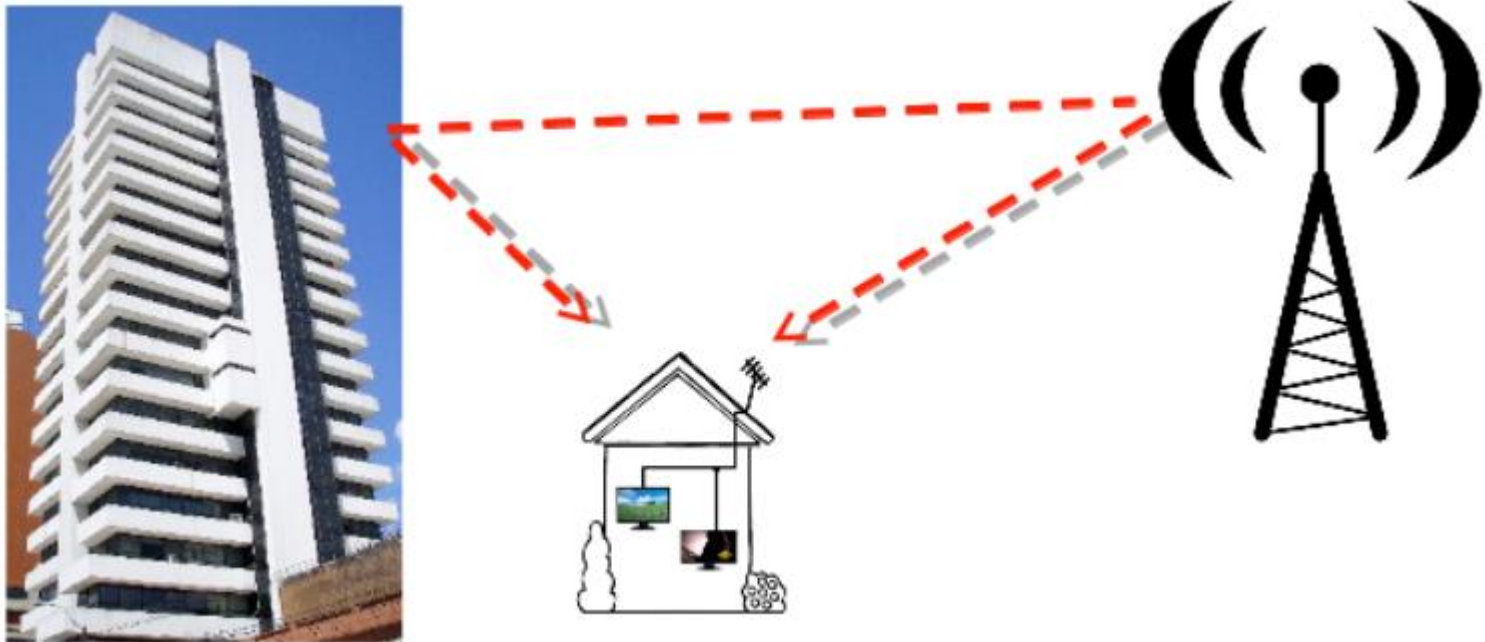
De la TV analógica a la TV digital

- El principio del funcionamiento de la TV analógica se basa en que el transmisor emite y el receptor capta.
- En localidades densamente pobladas el receptor recibe la señal directa y la reflejada por los edificios vecinos.



De la TV analógica a la TV digital

- El principio del funcionamiento de la TV analógica se basa en que el transmisor emite y el receptor capta.
- En localidades densamente pobladas el receptor recibe la señal directa y la reflejada por los edificios vecinos.
- A mayor densidad de edificios, la situación empeora. En las grandes ciudades hay una alta degradación de la señal.



De la TV analógica a la TV digital

En consecuencia

- La ***transmisión analógica*** puede sufrir una degradación en la calidad de la señal lo que ocasiona la aparición de lloviznas en la imagen, colores deficientes y sonidos de baja calidad.



De la TV analógica a la TV digital

- La ***transmisión digital*** no presenta los problemas antes descriptos ya que se utilizan códigos correctores de errores. La imagen se ve o no se ve pero, en situaciones muy excepcionales, presenta mala calidad.



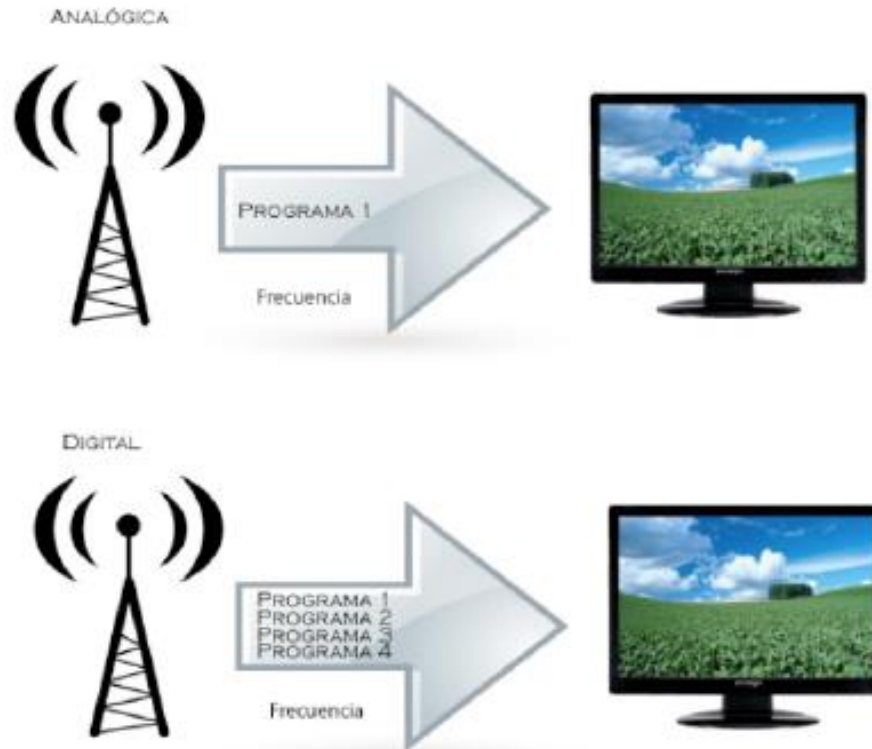
De la TV analógica a la TV digital

- La ***transmisión digital*** no presenta los problemas antes descriptos ya que se utilizan códigos correctores de errores. La imagen se ve o no se ve pero, en situaciones muy excepcionales, presenta mala calidad.

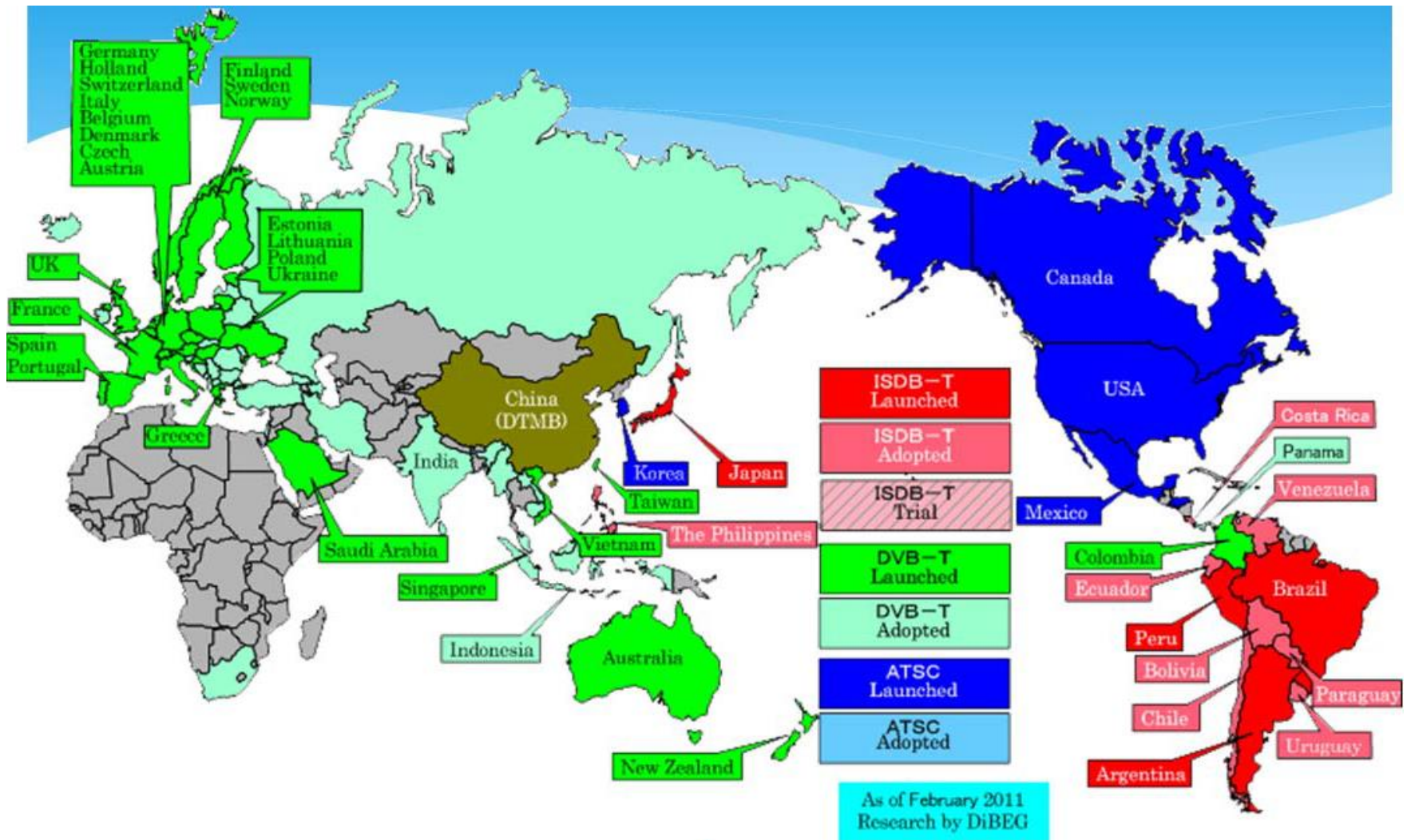


De la TV analógica a la TV digital

- Una emisora de TV, en un instante de tiempo, envía por el canal de frecuencia:
 - en la TV analógica ***una única señal*** (un único programa).
 - en la TV digital ***más de una señal*** (más de un programa).



TV Digital Lanzamiento y Adopción



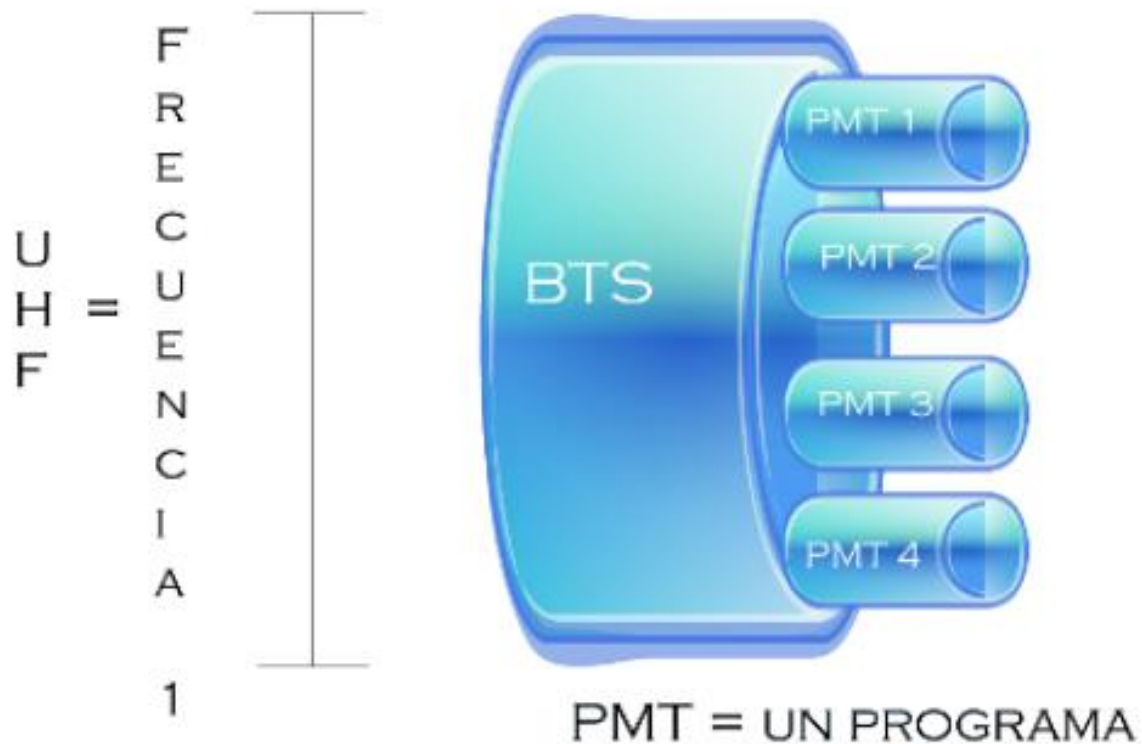
Necesidad de la digitalización de la radiodifusión de televisión

1. Alta capacidad información de radiodifusión

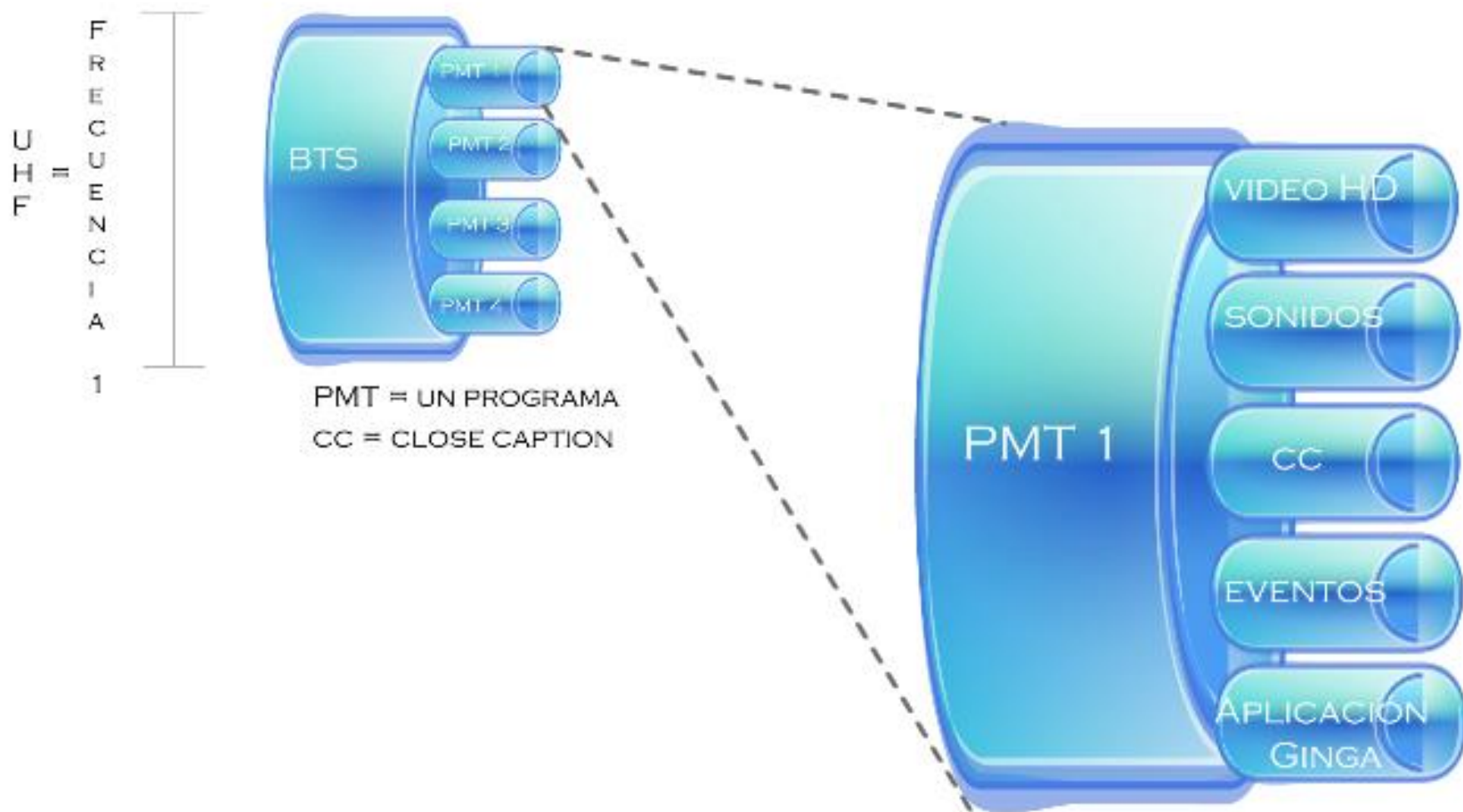


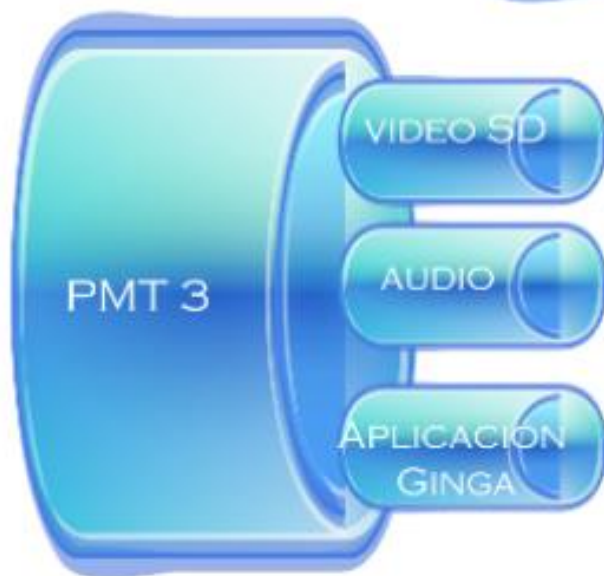
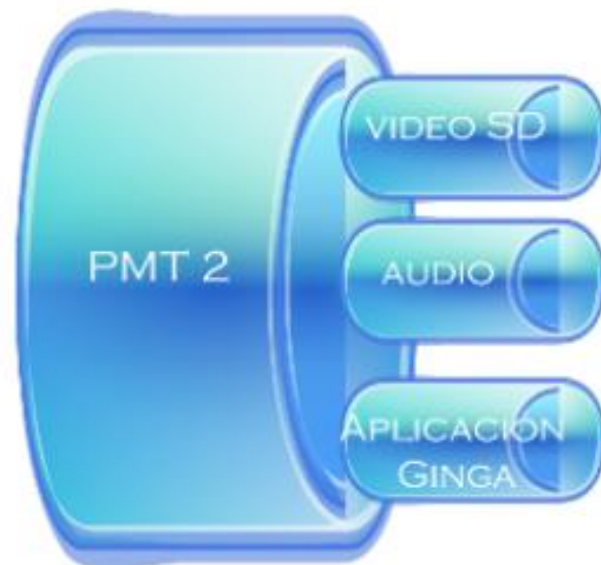


BTS = BROADCAST TRANSPORT STREAM



BTS = BROADCAST TRANSPORT STREAM





Necesidad de la digitalización de la radiodifusión de televisión

2. Robustez



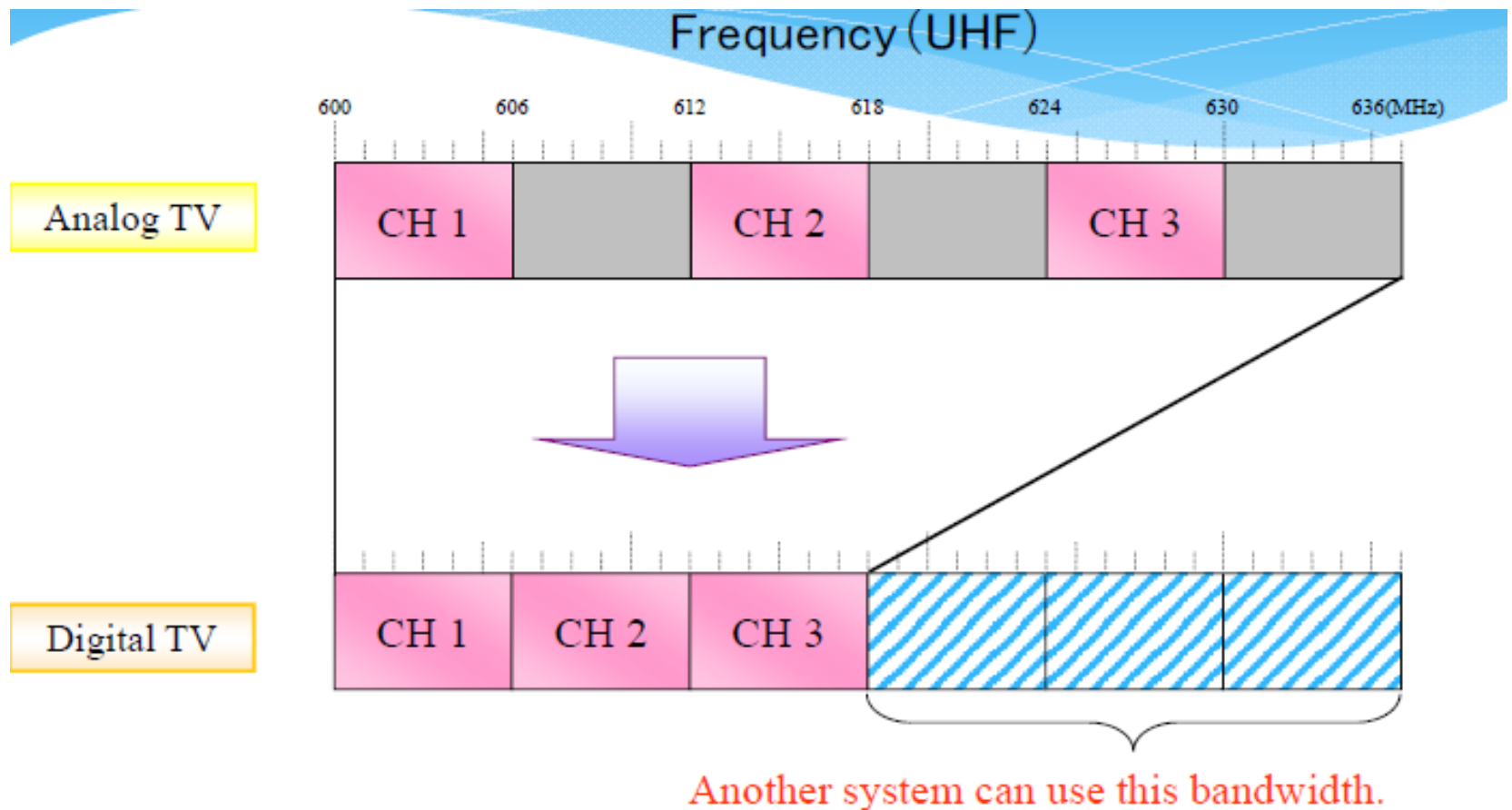
Necesidad de la digitalización de la radiodifusión de televisión

3. Alta funcionalidad



Necesidad de la digitalización de la radiodifusión de televisión

4. Eficiencia en el uso de radio frecuencias

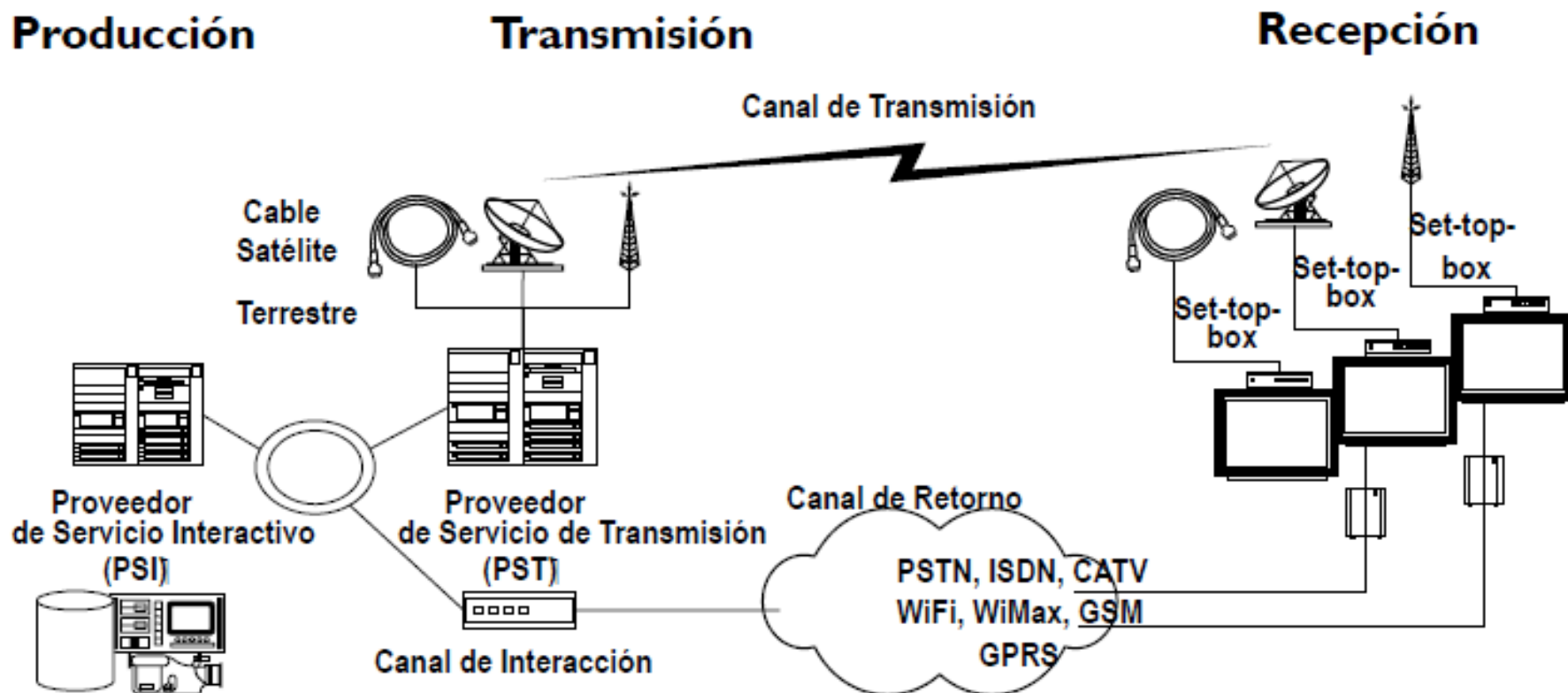


Necesidad de la digitalización de la radiodifusión de televisión

5. Afinidad con otras TIC



Sistema DTV – Visión



Modelos de TV Digital

Medios de transmisión:

- Modelo de Televisión Digital por Satélite
- Modelo de Televisión Digital por Cable
- Modelo de Televisión Digital Terrenal
- Modelo de Televisión Digital por Microondas
- Modelo de Televisión Digital IP

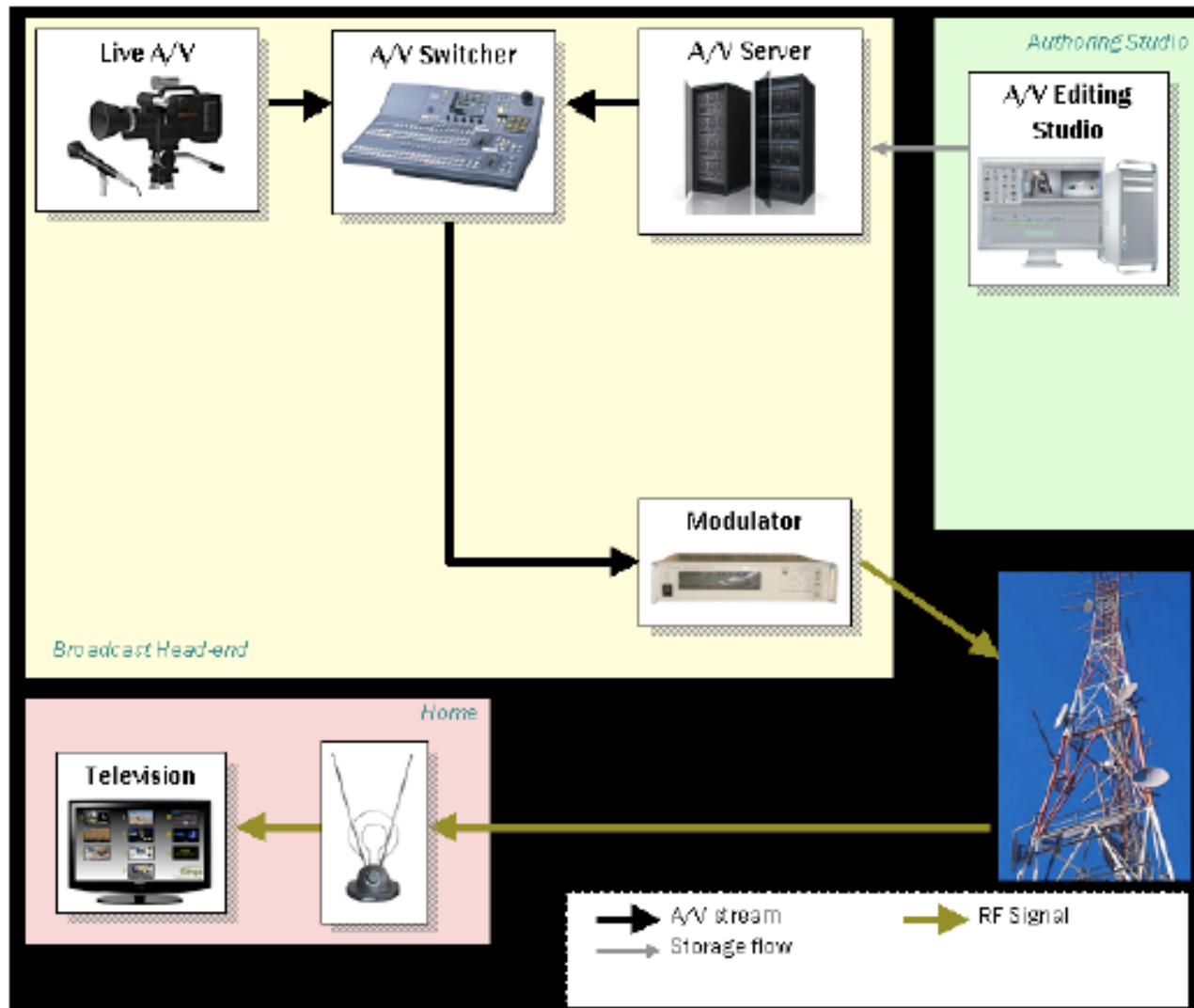
Tipos de Interacción

- Sin interacción (sólo TV Digital)
- Con interacción : participación directa del telespectador
 - Interacción local: el usuario interactúa con información, transmitida con cierta periodicidad y almacenada en el receptor pero que no es enviada a un servidor.
 - Interacción con upload: envío de datos vía canal de retorno
 - Interacción avanzada: envío y recepción vía canal de retorno

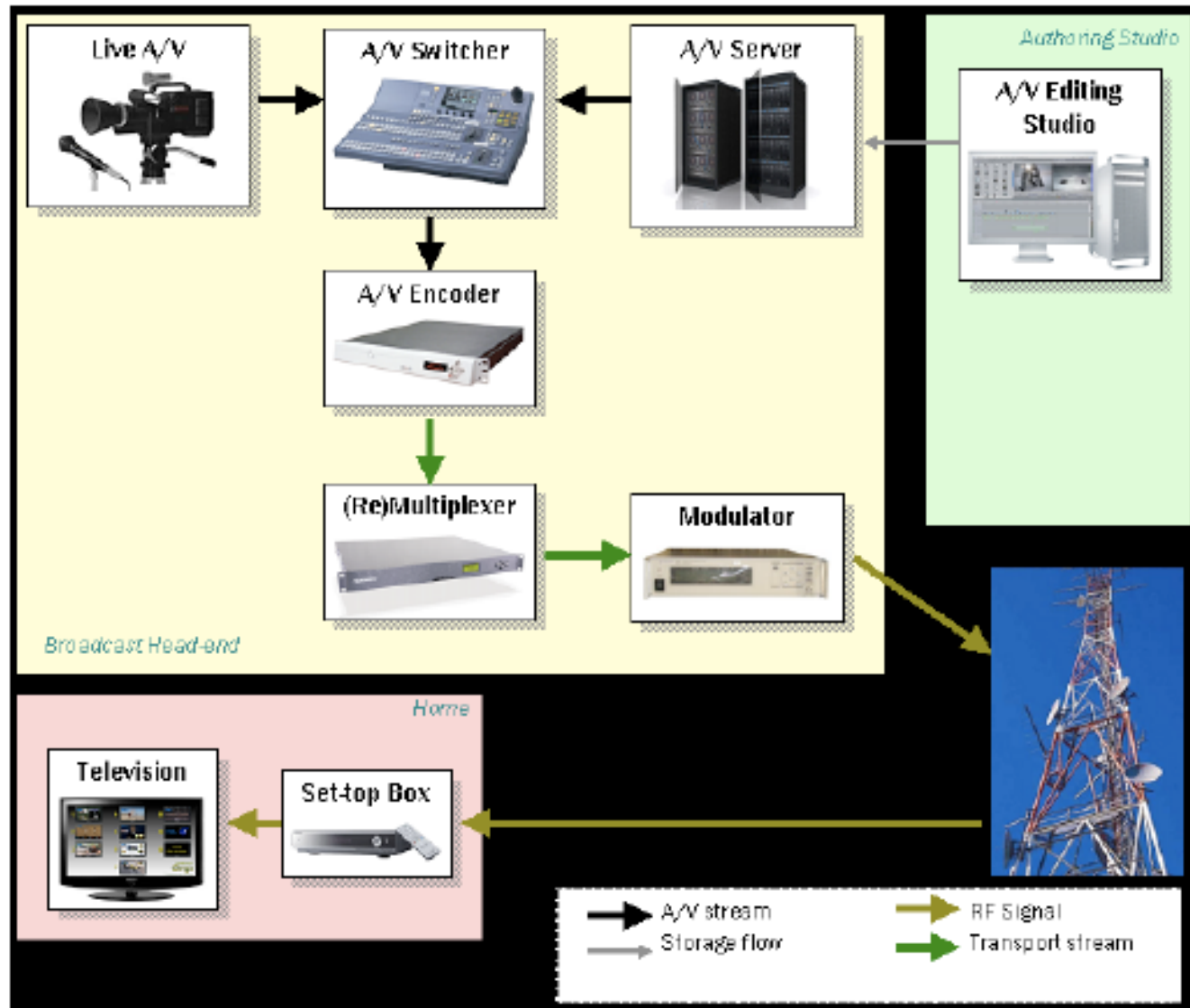
Principales ventajas de la TV Digital frente a la TV analógica

- Mejora de la calidad de imagen y video.
- Aumento del número de canales de televisión ofertados por bandas UHF (Ultra High Frequency - Frecuencia Ultra Alta).
- Mayor flexibilidad de las emisiones y servicios adicionales.

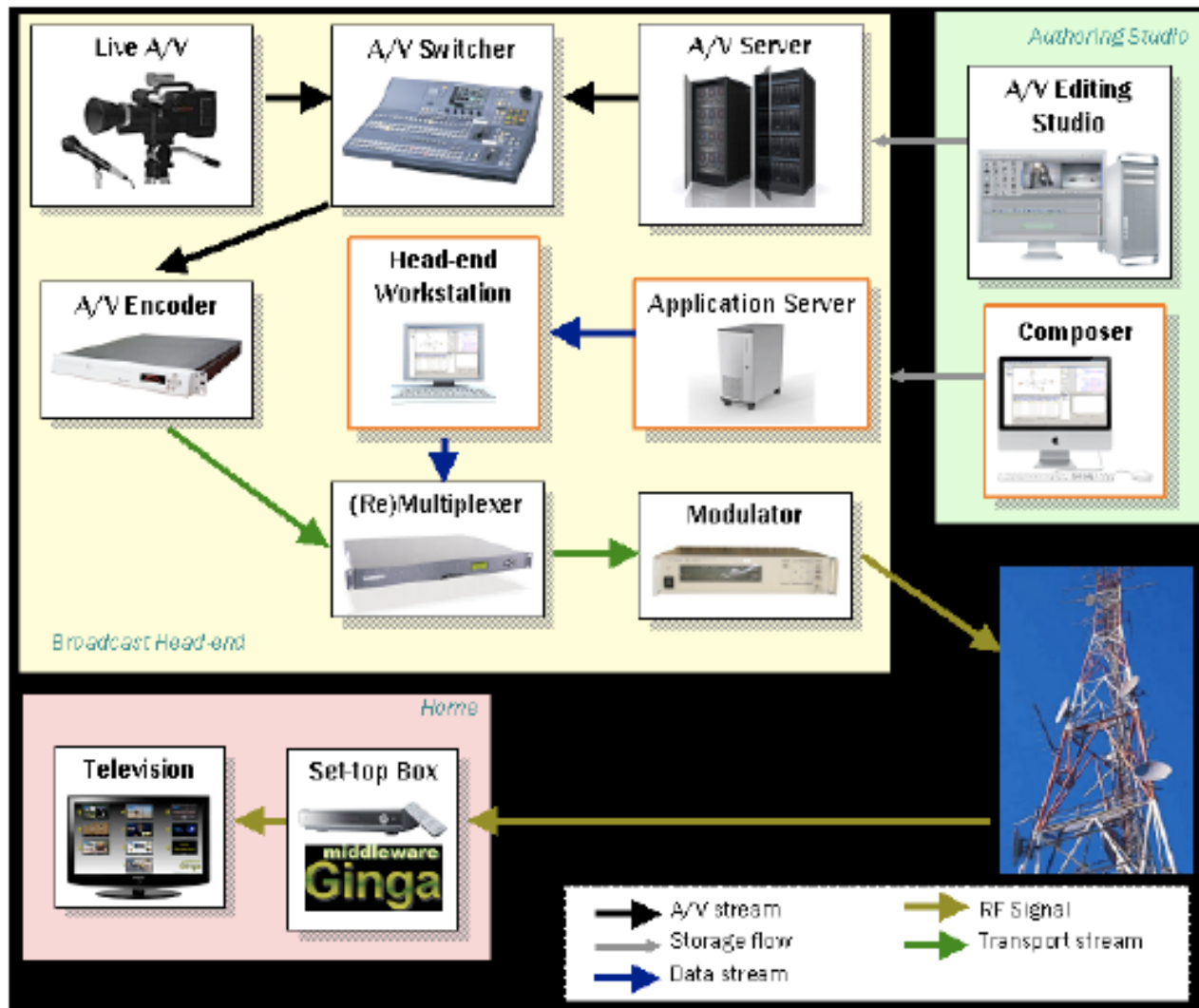
Ambiente de una emisora analógica



Ambiente de una emisora digital



Ambiente de una emisora digital interactiva



Arquitectura DTV de referencia

