

RECOMENDACIÓN UIT-R BT.1665

Consideraciones sobre la codificación del color y la resolución espacial del sistema de generación de imágenes digitales en pantalla grande¹

(Cuestión UIT-R 15/6)

(2003)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que la UIT, así como otros organismos internacionales de normalización, están estudiando una nueva aplicación que permita obtener imágenes digitales de muy alta calidad en los cines;
- b) que los métodos digitales conllevan la codificación de la información de vídeo en un número finito de valores discretos (cuantificación), en vez de la gama de valores infinitamente divisible que existe en la naturaleza;
- c) que la selección del método de codificación puede limitar en la práctica la calidad de funcionamiento de una presentación de imagen de diversas maneras, entre ellas la saturación del color, el brillo, el contraste, la resolución de los detalles y la visibilidad de los artefactos del contorno;
- d) que los métodos de visualización digital conllevan el muestreo espacial del campo visual obteniéndose un número discreto de elementos de imagen, en vez del campo espacial infinitamente divisible que existe en la naturaleza;
- e) que los parámetros y métodos de muestreo espacial pueden limitar en la práctica la calidad de funcionamiento de la presentación de la imagen de diversas maneras, entre ellas su detalle, agudeza y la visibilidad de la distorsión de repliegue del espectro;
- f) que los equipos de visualización actualmente disponibles también limitan la calidad de funcionamiento de la presentación de la imagen, aunque los avances actuales y futuros de la tecnología de las pantallas reducirá estas limitaciones con el tiempo;
- g) que hay principios científicos conocidos que permiten eliminar los límites a los que se refieren los *considerando* c) y e) para los observadores con visión humana normal;
- h) que los métodos de codificación y muestreo que reducen al mínimo los límites descritos en los *considerando* c) y e) son interesantes para producir una experiencia de visualización de la máxima calidad, ya que no introducen límites artificiales sobre el ámbito de expresión de los creadores de imagen;

¹ Las imágenes digitales en pantalla grande (LSDI) son una familia de sistemas de imágenes digitales aplicables a programas tales como representaciones dramáticas y comedias, acontecimientos deportivos y culturales, conciertos, etc., para una presentación en pantalla grande con calidad de alta resolución en salas cinematográficas, teatros, salas y otros locales adecuadamente equipados.

- j) que los compromisos de diseño de orden práctico basados en la plena comprensión de los principios científicos pueden proporcionar a menudo una calidad de funcionamiento próxima a la de una pantalla teóricamente ideal aunque a un costo y complejidad inferiores;
- k) que los métodos de codificación y muestreo LSDI utilizados deben facilitar la conversión a otros métodos establecidos de codificación del color y de muestreo produciendo un mínimo de artefactos,

recomienda

- 1 la utilización de las propiedades del sistema visual humano como base de los métodos de diseño y evaluación de la codificación del color y del muestreo espacial para las pantallas digitales destinadas a las imágenes de alta calidad en los cines;
- 2 que las especificaciones finales de los métodos de codificación del color y de muestreo espacial se aproxime a los valores de diseño indicados en el *recomienda* 1 anterior, dentro de los límites prácticos de diseño, de la complejidad de la implementación y a un costo conveniente.
-