Sistemas de gestión del color

Mauro Boscarol

(Mayo de 2001)

La expresión "Sistema de Gestión del Color" *(colour management system: CMS)* es una etiqueta general para aquella estructura que permite que se gestione el color conforme se ha descrito en las páginas anteriores.

Un CMS se basa en:

- Perfiles (profiles) que describen el gamut de los dispositivos
- Conversiones entre perfiles de origen y de destino o "redistribución de la gama tonal" *(gamut mapping).*
- Estilos de redistribución de la gama tonal o "propósitos de conversión" (rendering intents).
- Elementos de programación para efectuar dicha conversión o "motores de color" (colour engines).

Las tecnologías CMS

Las tecnologías CMS abiertas actualmente en uso con los sistema operativos MacOS y Windows son:

- Las tecnologías estandarizadas por el Consorcio Internacional del Color (International Colour Consortium: ICC).
    - En el sistema MacOS se efectua mediante ColorSync (ya en su versión 3) que trata la gestión del color según las especificaciones del ICC.
    - En Windows 98 y 2000, se efectua con ICM (Image Color Management, ya en su versión 2).
    - En Windows 95 y NT no había CMS a nivel de sistema operativo.
- La tecnología admitida en las últimas versiones del lenguaje PostScript, conocidas como Gestión del Color PostScript *(PostScript Color Management: PCM).*

Cada uno de estos sistemas aplica su propia visión de perfil, propósito de conversión y motor de color. No es que ambos estén enfrentados, más bien cada

uno complementa al otro.

Esto se debe al hecho de que la gestión del color basada en las especificaciones del ICC se realiza "internamente" *(on-host),* es decir en un ordenador, dentro de un programa concreto *(application)* antes de imprimir o, como mucho, en el controlador de impresión (print driver), mientras que la gestión de color PostScript se efectua dentro del RIP *(in-rip),* es decir, exclusivamente en la fase de impresión y en el interior de un RIP PostScript de nivel 3).

Los niveles de aplicación de los CMS

Los CMS se aplican (o, más bien "deberían" aplicarse) a nivel de sistemas operativos. De este modo, la parte correspondiente del sistema operativo puede ofrecer un método común de controlar y convertir los colores entre dispositivos a todos los programas y dispositivos, así como a los demás componentes del sistema operativo.

Específicamente, puede ofrecer un interfaz de uso común, un formato común para los perfiles (por ejemplo, el ICC), un motor de color común (y, si es necesario, los medios para usar otros), los medios para acceder a la API *(application programming interface).* En otras palabras, permite a los programas informáticos *(applications)* usar las funciones y rutinas más comunes que el CMS ya ha puesto en acción.

Los mismos programas pueden tener alguna estructura de gestión del color que haga uso de los servicios puestos a su disposición por el sistema operativo.

Existen además aplicaciones sueltas o conjuntos de aplicaciones que ofrecen funciones similares a las del CMS pero que trabajan en parte de forma independiente a éste.

Información en la Red:

- La gestión del color en el sistema Windows de Microsoft: Páginas oficiales del ICM.
- Páginas oficiales de Apple ColorSync.