Sistema de trabajo en imprenta con perfiles de color

Mauro Boscarol

(Julio de 2004)

Relaciones con los clientes

En el contacto con los clientes hay tres posibilidades de sistema de trabajo *(workflow):*

- **El impresor crea sus perfiles propios y los proporciona al cliente:**

  El impresor crea perfiles ICC para cada combinación de papel, tinta, lineatura de cada máquina que tiene. Esos perfiles se proporcionan a los clientes que los soliciten, que a su vez los usan para hacer las pruebas de color y las separaciones finales en cuatricromía.

  El trabajo se entrega al impresor en un fichero sin perfil ICC y con los datos ya en CMYK dispuestos para una cominación determinada de máquina, papel, tinta y lineatura.

  Este sistema de trabajo presenta algunos problemas. El cliente podría negarse a tener que lidiar con los innumerables perfiles de diversos impresores, podría no tener la capacidad de hacer por su cuenta las pruebbas de colores y las separaciones de cuatricromía y, muy frecuentemente no sabrá a priori qué máquina concreta o qué impresor le va a terminar haciendo el trabajo.

- **El impresor crea sus perfiles propios pero no los proporciona al cliente:**

  El impresor crea perfiles ICC para cada combinación de papel, tinta, lineatura de cada máquina que tiene.

Los clientes entregan sus trabajos en ficheros con perfiles ICC RGB y CMYK incrustados. El impresor hace una prueba de color y a continuación efectua las separaciones finales en cuatricromía e imprime.

En este caso, el cliente no tiene la posibilidad de efectuar una prueba de impresión y debe confiar n que el impresor hará la conversión en cuatricromía corectamente.

- **Los perfiles usados son estándar (de la ECI)**

  … y por tanto están a disposición de todo el mundo: Clientes e impresores.

El sistema ideal

En el trabajo que el cliente entrega al impresor (pueden ser documentos PDF, EPS, InDesign, Quark XPress…) todos los objetos gráficos (imágenes de mapas de bits o vectoriales, textos o manchas) están representados por números.

Es muy raro que estos números sean coordenadas colorimétricas (Lab o XYZ). Si lo fueran, no habría nada que interpretar, ya que las coordenadas colorimétricas indican directamente los colores. Pero son números RGB o CMYK, por lo que es necesario unperfil de color para indicar cúales son realmente los colores que se pretenden representar.

En un sistema de trabajo ideal, el cliente entregaría un trabajo en el que todos los objetos gráficos estarían representados con coordenadas colorimétricas … o tendrían un perfil ICC asignado … o se habría adjuntado un perfil ICC (véase el siguiente apartado "El sistema real"). Ningún objeto gráfico carecería de indicaciones.

El impresor proporcionaría una prueba de color [ya fuera físicamente impresa o en monitor como una ''pseudoprueba'' *(softproof)],* convirtiendo desde el perfil de origen al perfil final (el de la máquina de imprimir) con el propósito de conversión *(rendering intent)* indicado. A continuación convertiría al perfil del dispositivo de prueba en cuestión *(hard proof)* o del monitor *(soft proof).* Basándose en esa prueba se podrían cambiar los propósitos de conversión, los perfiles o el papel.

El trabajo se remataría imprimiendo en el dispositivo final.

El sistema real

El principal problema que nos podemos encontrar en el mundo real es el de los objetos gráficos que no tienen asignado un perfil de color. Esta situacion se puede resumir en dos casos principales:

- Pudiera ocurrir que no se haya asignado (incrustado) un perfil pero que sepamos cuál debería ser. Así, por ejemplo, escaneamos una imagen y el controlador del escáner no puede incorporar un perfil al fichero. Aunque la imagen carece de perfil, sabemos que el adecuado es el del escáner. En este caso se dice que se presupone un perfil concreto *(assumed profile)* y se soluciona el problema a pear de que la información no está donde se esperaba.

- El segundo caso es más grave: El perfil no está porque no se sabe cuál es. La imagen proviene, por ejemplo, de un fotógrafo que no ha incorporado el perfil y ni siquiera sabemos quién es; o la imagen proviene de hace diez años, cuando los perfiles ni existían.

  En estos casos, la información se ha perdido y no es recuperable. Hay que usar la imaginación, experimentando con diversos perfiles hasta dar con uno que sea el menos malo.

Qué se puede hacer en la práctica

la vía adecuada viene indicada una vez más por ISO: El formato PDF/X-3, que ha sido ideado para el intercambio entre usuarios e impresores.