

- 1 **¡Algo que Celebramos en Miami!**
- 2 **Software y Color Management parte 2**
- 3 **Software y Color Management parte 2 (cont.)**
- 4 **Software y Color Management parte 2 (final)**

675 N.W. 97th Street - Miami, FL 33150 - USA - TEL: (305) 757-5577 / FAX: 757-2255
<http://www.newstechco.com> - email@newstechco.com

NewstTech

COMPANY

AÑO XII - NUMERO 101 - NOVIEMBRE 2003

Hace apenas seis meses, pocos conocíamos o teníamos algún interés en el equipo de béisbol profesional de Miami, los Florida Marlins. El estadio que tiene capacidad para más de 60,000 espectadores, en pocas ocasiones superaba la audiencia de 8,000 o 9,000 fanáticos. El equipo compuesto por jugadores desconocidos, sólo había tenido una campaña ganadora en once años de existencia, y al inicio de esta última temporada, en la que fueron coronados campeones de las Grandes Ligas, no llevaba un buen rendimiento. Nadie daba un centavo por sus posibilidades concretas de triunfar.

¡Algo que Celebramos en Miami!

Todo comenzó a cambiar el 22 de mayo, cuando el equipo se encontraba con un récord de 19 partidos ganados y 29 perdidos. El entrenador de los Marlins fue reemplazado por un señor abuelo de nueve nietos con 72 años de edad que fue extraído de su retiro. El “abuelo” apostó por un lado a la juventud, ascendiendo jugadores de los semilleros y por otro lado a la experiencia y convicción de jugadores que “llevaban puesta la camiseta” del equipo. Le imprimió al equipo el deseo de triunfar, le hizo soñar con sus posibilidades de “ganar el campeonato”, y los jugadores le fueron respondiendo. El público comenzó a notar que “el equipito” estaba ganando contra los rivales más importantes de la Liga, que había jóvenes que se estaban convirtiendo en estrellas y de a poco los simpatizantes comenzaron a volver a el estadio.

Cuando estaba todo dicho, “el equipito” terminó la temporada con 102 victorias y 77 derrotas (incluyendo los partidos de las tres series de la etapa decisiva) con el campeonato de la Liga Nacional, y el más codiciado Campeonato Mundial de las Grandes Ligas. Los Marlins le ganaron la Serie Mundial a los Yankees de Nueva York (un equipo con una historia semejante a la de Brasil en los Mundiales de Fútbol), en el Yankee Stadium (un estadio con una tradición como la Bombonera de Boca Juniors en Argentina), y con una nómina de US\$180 millones de dólares (como el Real Madrid ? ? ?). Los Marlins se dieron el gusto de ser los anfitriones de una celebración de más de 100,000 personas por las calles de Miami y una similar en las calles y canales de Fort Lauderdale, y han escrito una de las historias de “La Cenicienta” más interesantes de los deportes modernos.

Hoy la gran mayoría tenemos conciencia de quienes son los Marlins. Si bien no todos somos fanáticos del deporte en que participan, sí lo somos del perdedor que arriesga todo y logra triunfar, del equipo que juega con gusto y alegría en vez de arrogancia y obligación y de todo lo que sea de Miami que nos identifica y nos distingue del resto del mundo. **N**

Software y Color Management - Parte 2

Continuando con esta serie de artículos que indican cómo administrar el manejo de color de las aplicaciones más utilizadas en el entorno gráfico, nos dedicaremos esta vez a las correspondientes al ambiente publicitario, que son **CorelDraw** (fundamentalmente en el entorno PC) y **Adobe Illustrator** (fundamentalmente en el entorno Macintosh).

Circuito de color en CorelDraw

CorelDraw tiene un diagrama de manejo de color que “*involucra el concepto de circuito de color*”.

Si dentro del menú vamos a “**Tools: Options: Color Management**” encontramos el siguiente cuadro:

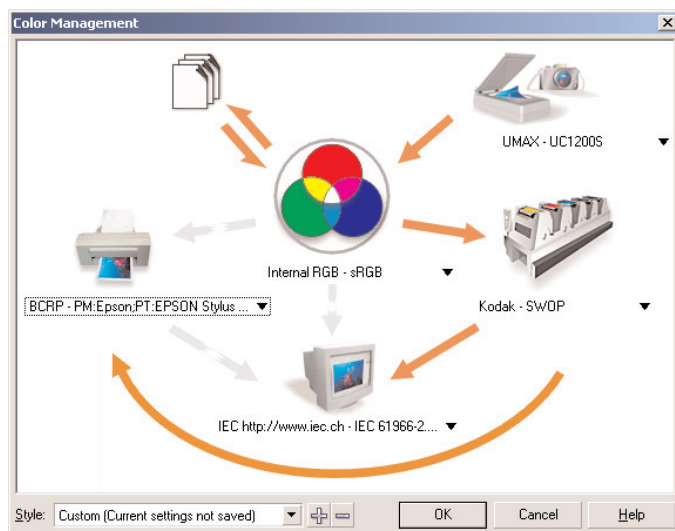


figura 1

Dentro de este cuadro se nos permite especificar todos nuestros perfiles de trabajo (dispositivos, documentos generales y perfil central), y cómo queremos que sea nuestro flujo de trabajo de color y las emulaciones correspondientes.

En nuestro ejemplo de la figura 1, tanto nuestro monitor como la impresora de prueba color están simulando el comportamiento de la “**impresora de producción**”.

El perfil central o “**pivote**” es el correspondiente al dibujo de los tres círculos de color.

En nuestro ejemplo, los tonos que vengan de Scanner serán convertidos desde el perfil del Scanner (“**UMAX UC1200S**”) al perfil central (“**Internal RGB - sRGB**”).

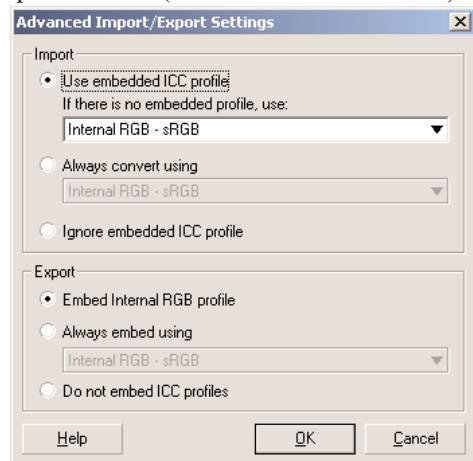


figura 2

Respecto a los documentos, el programa nos presenta el cuadro de diálogo de la figura 2. En dicho cuadro tenemos 2 ítems a configurar, uno para importar y otro para exportar, los cuales pasamos a describir a continuación:

Import: si se está trabajando con documentos que provienen del exterior (es el caso de los avisos), conviene seleccionar “**Use embedded ICC profile**” y dejar seleccionado en el menú descolgable “**Internal RGB - sRGB**”. Pensemos que si un documento viene del exterior, típicamente publicidad y fue trabajado con un perfil de color determinado, para trabajarlo en nuestro sistema y que los valores **Lab** sean los mismos de donde se originó el documento (y por lo tanto veamos los colores del mismo modo que los vio quien lo elaboró), debemos convertir a **Lab** los valores **RGB** que trae dicho archivo, “pero utilizando el perfil **ICC** con el que se trabajó originalmente dicho archivo”. Ese perfil **ICC** debería normalmente estar “**embedded**” (incluido) como parte del archivo.

A continuación mostramos lo antedicho en forma de circuito

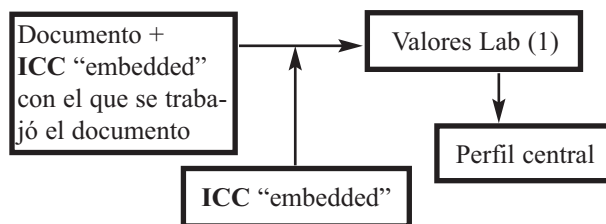


Figura 3

Si el documento no trae dentro su perfil **ICC**, lo más normal es decirle al programa que lo asocie con el perfil genérico “**Internal RGB - sRGB**”.

Por otra parte, cuando abrimos un documento o cuando importamos un gráfico para colocarlo en nuestro documento, el programa nos da la opción de extraer y salvar el perfil **ICC** que viene dentro del archivo, de modo que se pueda utilizar posteriormente. Por lo cual - si lo estimamos conveniente - podemos seleccionar la opción “**Ignore embedded ICC**” y luego utilizar dicho **embedded ICC** como perfil central.

Lo dicho anteriormente vale para importar documentos en **RGB**.

Para documentos en **CMYK**, **CorelDraw** “no permite utilizar el perfil **embedded** que trae el documento”, lo único que nos permite es salvar dicho **ICC “embedded”** para utilizarlo más tarde asociándolo a la impresora de producción, que será la única manera de ver el gráfico “tal cual quién lo trabajó lo vió”.

La única manera de llevar el objeto gráfico importado a que con el perfil de nuestra “**impresora de producción**”, quede con los mismos **Lab** originales, es colocándolo como perfil de la impresora de producción, el perfil **embedded** en el documento, luego pasando todo a **RGB** y finalmente poniendo como perfil de la impresora de producción el nuestro, y allí pasar todo nuevamente a **CMYK**.

En cuanto al ítem “**Export**”, se refiere a si al exportar o salvar un documento incluiremos un perfil **ICC** o no, y si dicho perfil será nuestro perfil central u otro. Debemos aclarar que - de la misma manera que en el “**Import**” - el perfil sólo vale para objetos en **RGB**.

Software y Color Management - Parte 2

Volviendo a la figura 1:

Cada uno de estos ítems (perfil central, scanner, impresora de producción, monitor y prueba color) tiene un menú descolgable para especificar el perfil ICC correspondiente a cada dispositivo

CorelDraw almacena los perfiles ICC en la carpeta:

```
%SystemDrive% \Documents and Settings\ %UserName%\
Application Data\Corel\Graphics11\User Color
```

El menú descolgable de cada ítem nos permite seleccionar un perfil ICC situado en una carpeta cualquiera.

Por otra parte, si se tiene conexión a Internet, cuando se selecciona Download Profiles, nos permite descargar perfiles desde una base de datos de **CorelDraw** en Internet.

Otro aspecto a considerar, es el de los **Rendering Intent**.

Si damos click en el dibujo del perfil central, nos aparece el siguiente cuadro:

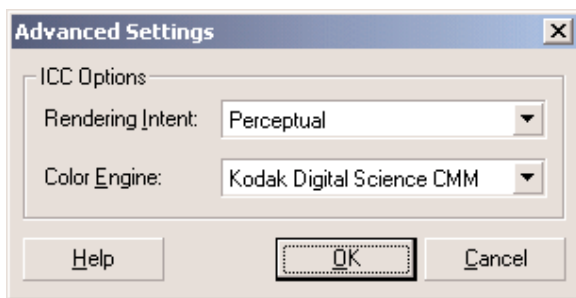


figura 4

Cuando utilizamos “**Colorimetría Relativa**” como **Rendering Intent**, se conservan en forma exacta los **Lab**.

Un color definido en modo **RGB** conserva el mismo aspecto al pasarlo a **CMYK**, salvo que éste fuera de la gama de colores que puede reproducir la impresora de producción.

Cuando utilizamos “**Colorimetría Absoluta**”, el programa tiene en cuenta el fondo del papel de la siguiente manera:

Cuando definimos un color en modo **RGB**. La relación con el valor **Lab** sigue estando dada por el perfil **RGB** elegido como perfil central, pero la visualización que el programa nos presenta en pantalla es:

Tonos altos y dentro de la gama de la Impresora de producción:

En **RGB** se visualiza el **Lab** que surge de descontar el fondo del papel, al **Lab** que corresponde al tono **RGB** definido, por lo que al pasar a **CMYK** se visualiza el **Lab** verdadero. Esto ocurre con los tonos suficientemente intensos como para “cubrir” el fondo del papel.

Tonos medios y dentro de la gama de la Impresora de producción:

Con los tonos medios, donde el fondo del papel empieza a ser influyente, cuando definimos un tono en **RGB**, la relación con el respectivo **Lab** sigue estando dada por el perfil central, pero al pasar a **CMYK**, cambia el valor **Lab** al valor tal que combinado con el fondo del papel nos da la mejor aproximación al **Lab** definido por el color **RGB** buscado.

Tonos bajos

Finalmente en los bajos tonos, la conversión **RGB** a **CMYK**

tiende a trabajar igual que en **Colorimetría Relativa**, y en **CMYK** nos tiende a presentar la misma visión que en dicha colorimetría. Como consecuencia de esto, no nos presenta **CMYK=0** con el color del fondo del papel, sino como blanco puro.

De todo lo dicho anteriormente resulta que la “**Colorimetría absoluta**”, que ya de por sí no es muy recomendable por los efectos de “**gamut clipping**” (comentados en el artículo del boletín anterior), aquí en **CorelDraw** no nos presenta una visión “realística con fondo de papel incluido”.

Recomendamos su utilización sólo cuando se quiere dar un vistazo final al trabajo y ver si no hay tonos fundamentales que quedarán fuera de la gama de tonos que puede imprimir la prensa.

El modo “**Perceptual**” recomendado por **CorelDraw** para los bitmaps, nos presenta el mismo Lab en pantalla tanto para **RGB** como para **CMYK**.

En cuanto a la relación entre **RGB** y **Lab**, perceptual no hace cambios respecto a “**Colorimetría Relativa y Absoluta**”.

En cuanto a la visión en pantalla, la visión del color en modo **RGB** coincide con la visión en modo **CMYK** y coincide con la visión “real” del **Lab** correspondiente, igual que en “**Colorimetría Relativa**”, para los tonos dentro de la gama de la impresora de producción.

En cuanto a las tintas, “**Perceptual**” nos da combinaciones **CMYK** con más tinta que la “**Colorimetría Absoluta**” y menos que “**Colorimetría Relativa**”. Tiende a conservar la relación entre los **Lab** originales, teniendo en cuenta en algo el fondo del papel, aún en los tonos bajos nos da más cantidades de tinta que “**Colorimetría Absoluta**”.

Solo en los tonos muy bajos da menos tinta que “**Colorimetría Absoluta**” (en la zona donde **Colorimetría Absoluta** y **Relativa** coinciden).

El modo de “**Saturación**” no tiene diferencias respecto a “**Perceptual**”, en cuanto a valores **RGB**, **Lab** y **CMYK** y tampoco respecto a la visualización en pantalla.

Conclusiones y circuito de color aplicado a pre prensa

Sintetizando todo lo dicho anteriormente, presentamos en la figura 5 el circuito de color de **CorelDraw** que corresponde al flujo de color presentado en la figura 1, el cual es el apto para pre prensa. En el mismo diagrama se hallan las explicaciones correspondientes.

Solo aclararemos que, si nuestra “**Impresora de pruebas**” trabaja con perfiles **CMYK**, y la misma no tiene motor de procesamiento de perfiles ICC, la única opción para simular en la prueba color la “Impresión de producción”, es transformar en **RGB** todos los objetos, cambiar en el cuadro de diálogo de “Color management” el perfil ICC de la “**Impresora de producción**” por el de la prueba color, y volver a pasar todo a **CMYK**.

Luego enviamos a imprimir a la prueba color. Este documento resultante no es el que debe ser enviado a película o plancha, ya que está alterado en las tintas para poder hacer la simulación antes mencionada.

Software y Color Management - Parte 2

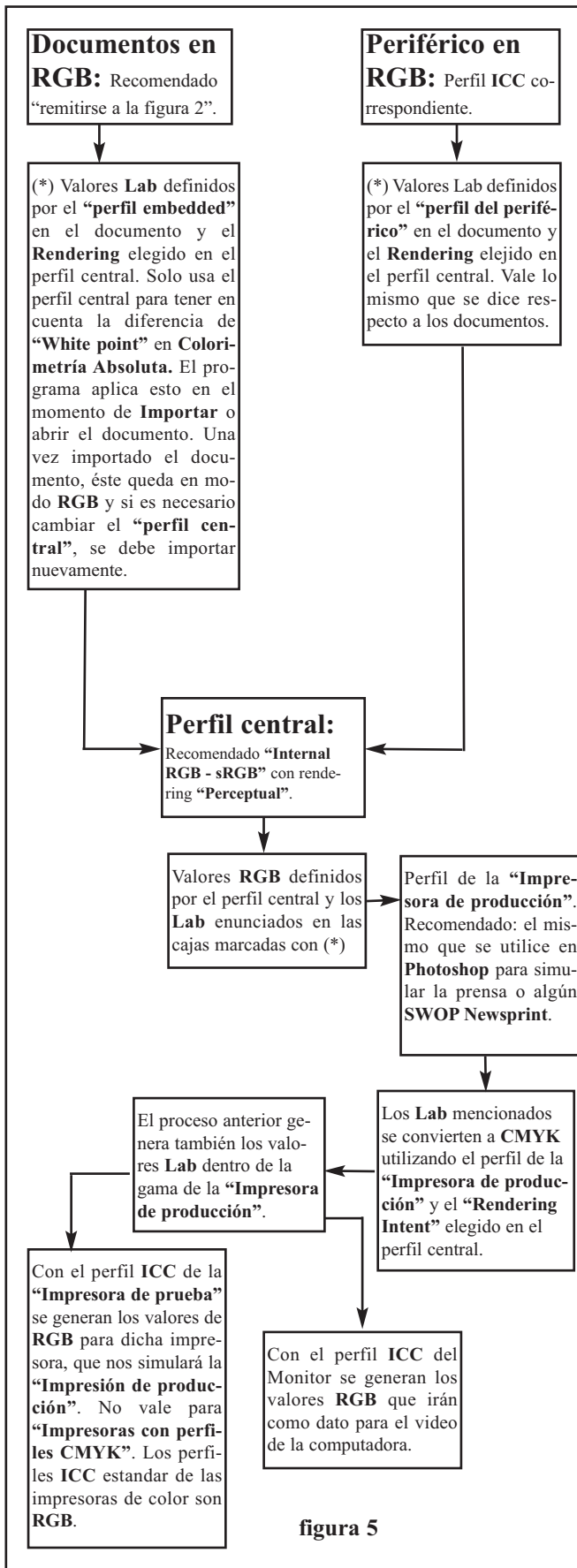


figura 5

Método para adaptar los colores que trae un aviso a nuestra "Impresora de producción"

- 1 - Si se sabe y/o viene incorporado en el documento, colocar como **ICC** de la "Impresora de producción" el perfil **ICC** con el que se trabajó dicho documento. Si no se tiene, utilizar "Generic offset separations profile".
- 2 - Convertir todos los objetos a **RGB**.
- 3 - Colocar nuevamente como perfil **ICC** de la "Impresora de producción" el nuestro.
- 4 - Nuevamente convertir todo a **CMYK**.

Color Management en Adobe Illustrator

Respecto a **Adobe Illustrator** versiones 9 y 10, el manejo es idéntico al de **Photoshop** versiones 6 y 7 (ver figura 6), por lo que vale lo dicho en "Software y Color Management - Parte 1". Solo diremos que **Illustrator 10** es quien maneja el color correctamente, respecto a **Illustrator 9**.

Para adaptar los colores de un documento proveniente del exterior a nuestra "Impresora de producción", debemos abrir el documento colocando como perfil **ICC** para **CMYK** el correspondiente al documento (embedded). Si este perfil no se conoce se elige un **SWOP**, tipo **Newsprint**, **Coated** o **Uncoated**, según el caso.

Luego, vamos a **File:Document Color Mode** y lo ponemos en **RGB**, en "Color settings" cambiamos el perfil **ICC** para **CMYK** por el de nuestra "Impresora de producción" y ponemos el "Document Color Mode" nuevamente en **CMYK**.

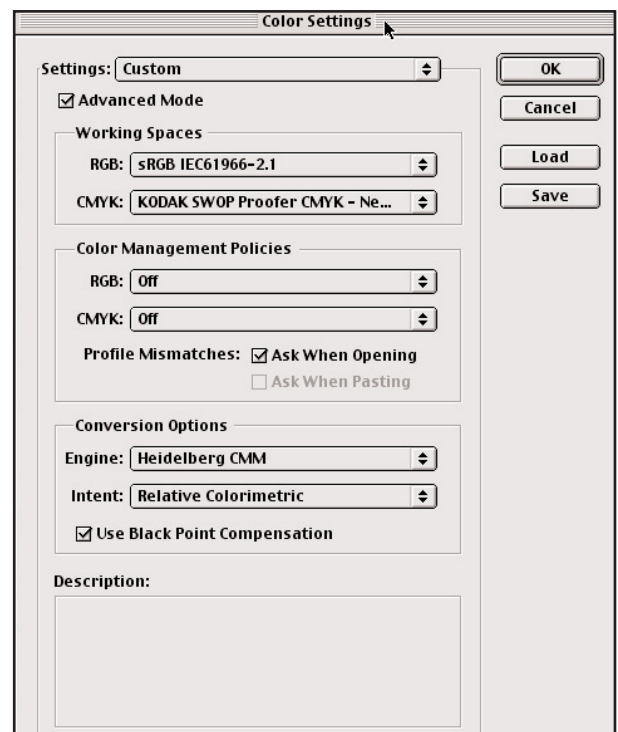


figura 6