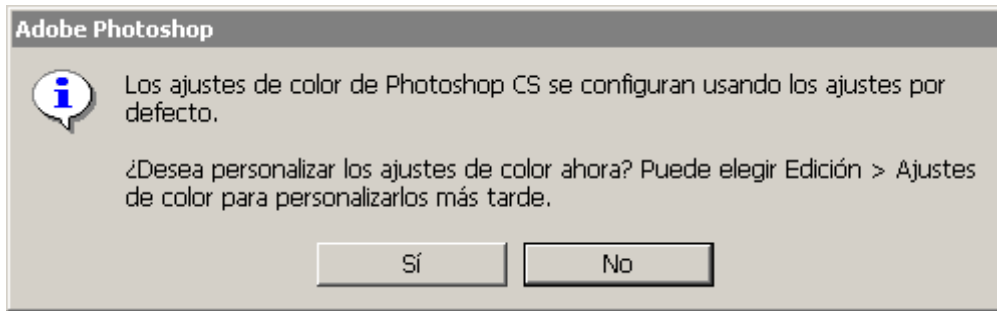


La calibración y caracterización del monitor con Adobe Gamma



Al abrir por primera vez Photoshop CS, vemos este cuadro de diálogo. Su propósito es advertir al usuario de que los "Ajustes de color" de Photoshop se configurarán de forma automática y le ofrece la posibilidad de personalizarlos en ese momento o más tarde. Al igual que ocurría con Photosho 6 y 7, no hay ningún "asistente" (*wizard*) que ayude al usuario en el proceso de configurar los "Ajustes de color". A juzgar por lo que pasó con Photoshop 6 y 7, muchos usuarios se aterrorizarán al ver este cuadro de diálogo y se limitarán a aceptar los ajustes por omisión... para darse cuenta más adelante de que esto es una solución sólo a corto plazo.

Con el fin pedagógico de este ensayo en mente, opto por la opción "no" (es decir, "no personalizar"). La única razón por la que hacer esto es pasar a concentrarme en la calibración y caracterización del monitor. Una vez que haya explicado cómo se hace, volveremos a los "Ajustes de color".

Calibrar y caracterizar el monitor con precisión es un factor **crítico** de cualquier sistema e trabajo basado en la gestión del color. El objetivo es calibrar el monitor en el nivel del sistema operativo para poder eliminar cualquier dominante cromática no deseada y conseguir así el mejor entorno visual posible con ese dispositivo para editar en él nuestras imágenes.

Además, tendremos que caracterizar (*characterize*) nuestras imágenes por medio de un perfil de dispositivo ICC. Este tipo de "perfiles" (*profiles*) no son otra cosa que ficheros que incluyen una descripción con las características de nuestro monitor. Photoshop usará el perfil del monitor para compensar las limitaciones visuales del dispositivo. Photoshop optimizará la presentación de las imágenes teniendo en cuenta el perfil de cada imagen. (por ejemplo: "Adobe RGB", "sRGB", "ColorMatch") y el perfil del monitor.

Adobe ya no proporciona la utilidad "Adobe Gamma" con la versión Macintosh de Photoshop. El Asistente para Calibración del Monitor de Apple (Apple Display Calibrator Assistant), que se encuentra en las preferencias del sistema, proporciona un servicio muy similar. En mi sitio web he puesto **un tutorial sobre como calibrar el monitor** con esa utilidad.

Calibrar con Adobe Gamma



Adobe Gamma es una utilidad que se instala en en Panel de Control (al que se accede a través de la barra "Menú inicio" o del ícono "MiPc"). Antes e ejecutar Adobe Gamma es conveniente que el monitor haya estado encendido al menos durante media hora (sin apagarse). también es conveniente ejecutarlo en un ambiente de luz no excesiva (sin ser penumbra). Otro cosa conveniente es trabajar con una "Apariencia de pantalla" basada en un conjunto de colores neutro (gris), y especialmente situar el color del escritorio en un gris medio ("R=G=B=128"). [nota del traductor español para usuarios de Windows: Si quieres puedes usar **este pequeño bitmap** como fondo de escritorio neutro. Debes descomprimirlo y aplicarlo como fondo en modo "expandir"].

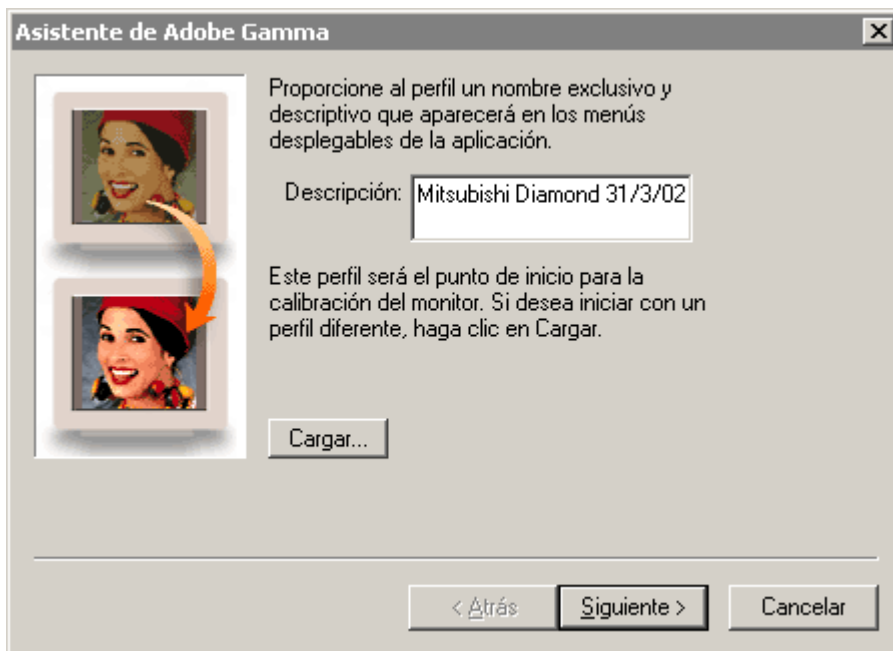
Paso 1

La primera vez que se abre Adobe Gamma, se le pide al usuario que elija entre usar un **Asistente** o un **Panel de control** (*Control Panel*). El método más fácil de seguir es el de usar el de **Paso a paso (Asistente)** (*Step by step wizard*).



Paso 2

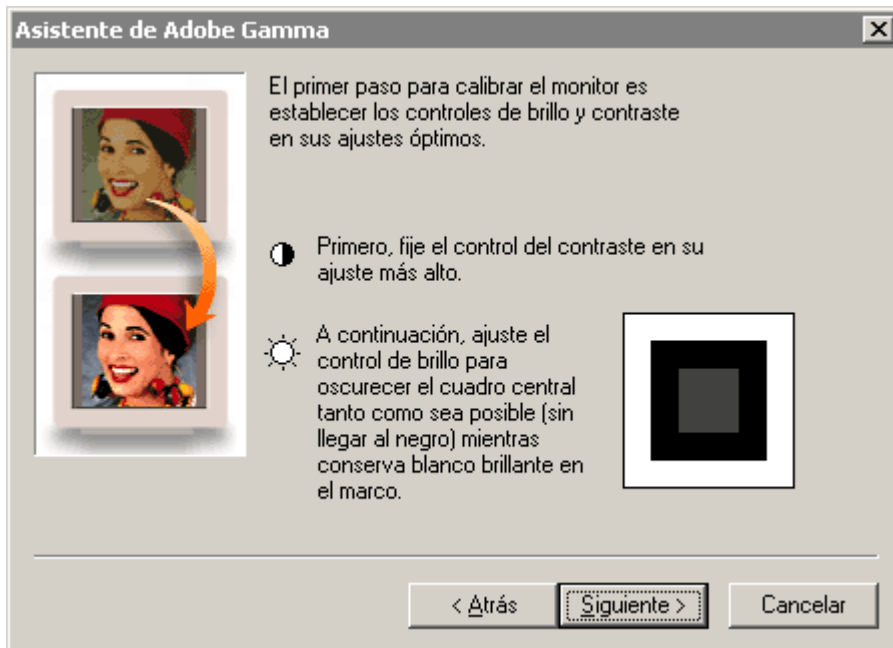
Utilizando la opción "Cargar", elige el perfil de tu monitor o elige uno que creas similar. En caso de duda total, escoge "Adobe Monitor Default" o "(Monitor) sRGB". Lo cierto es que hay poca diferencia, ya que lo que estamos haciendo es definir un mero punto de partida.



Antes de proceder al paso siguiente, debemos asegurarnos de que damos al perfil una descripción única, no repetida, y que de incluimos allí la fecha (en mi caso es "Mitsubishi Diamond 31/3/02").

Paso 3

Ajusta el contraste del monitor al máximo. A continuación ve ajustando el brillo hasta que el recuadro gris del interior se vea sólo por poco dentro del cuadro negro más grande. Entornar los ojos un poco en este proceso puede ayudar, lo mismo que apagar las luces de la habitación o reducirlas bastante.



Paso 4

Si has decidido usar un perfil de monitor proporcionado por el fabricante para tu monitor concreto, es muy probable que **los fósforos del monitor** estén "personalizados" (*custom*). Si así fuera, déjalos como estén. Si no tienes un perfil para tu monitor, puedes elegir marcarlos como "P22-EBU" o "Trinitrón". Siempre se me pregunta: "¿Cómo decido qué tipo marcar?" Y siempre respondo que la verdad importa poco. Con todo, para los decididos a tomar la decisión perfecta, el truco para saber si un tubo es trinitrón está en mirar a la pantalla: Un trinitrón tiene dos líneas casi imperceptibles que van horizontalmente de un lado a otro aproximadamente a $\frac{1}{4}$ de la zona superior y a $\frac{1}{4}$ de la inferior. Si tu monitor tiene ambas líneas, pon "Trinitrón"; si no, pon "P22-EBU".



Paso 5

De momento, toma la opción de " [Ver sólo Gamma única](#) " (*View Single Gamma*). Sin embargo, conviene recordar que esta opción **sólo** permite ajustar el brillo relativo del monitor, no neutralizar **dominantes** de color.

Ajusta el control hasta que veas que el recuadro gris interior se funde con el recuadro gris más grande. Una vez más, entornar los ojos un poco y separarse un poco de la pantalla pueden ayudar. Cuando lo hayas conseguido, quita la marca a la casilla de "[Ver sólo Gamma única](#)" (*View single Gamma*).



Paso 6

Este paso consiste en **neutralizar las dominantes de color** que pueda tener nuestro monitor. Ajusta ahora cada uno de los controles (rojo, verde y azul) hasta que los recuadros interiores se fundan con los exteriores (puedes volver a entornar los ojos).

El tono más difícil de ajustar suele ser el verde. **Debes perseverar**. Cuanto más te aproximes a un buen ajuste en este punto, más exacto será el perfil resultante.



Paso 7

Dependiendo de tu tipo de ordenador, elige "Valores por defecto de Windows" o "valores por defecto de Macintosh". Lo cierto es que hoy día esta elección no es tan importante como antes y puedes elegir cualquiera de las dos con la seguridad de que Photoshop efectuará las correcciones necesarias allí donde haga falta. Personalmente, aunque trabajo con Macintosh, elijo el valor 2.2.

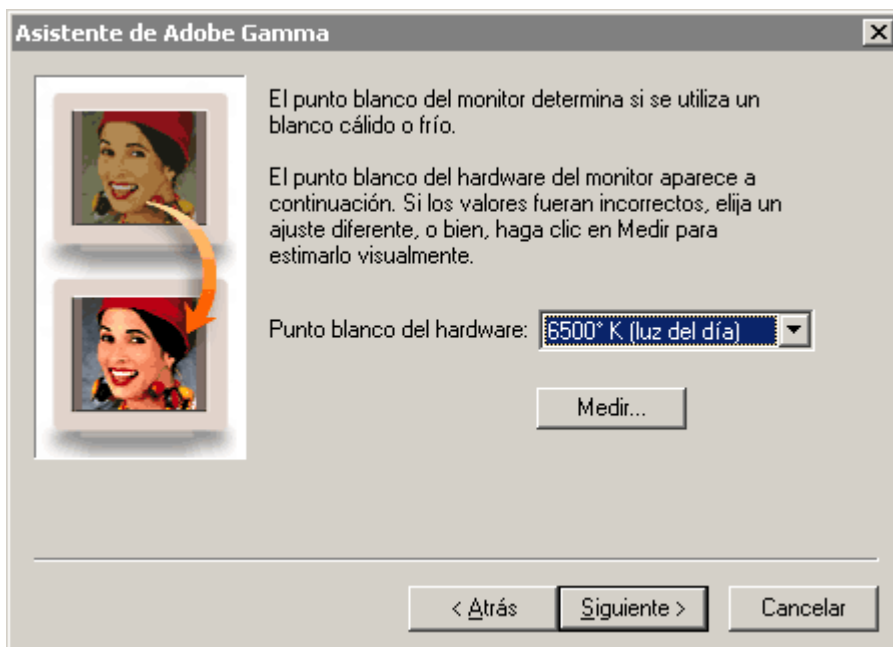


Paso 8

En la actualidad, la elección de **Ajuste de punto blanco del monitor** (*Hardware White point*) para un monitor es más bien una formalidad. Incluso los más recalcitrantes estarán de acuerdo en que el valor de **6.500 K** es el más acertado en la mayoría de los sistemas.

Probablemente ya tengas ajustado en *hardware* el punto blanco del monitor mediante los botones frontales que los monitores suelen tener. la mayoría de estos aparatos suelen tener un punto blanco de origen de 9.300 K [más bien azulado], por lo que deberías comprobar si se ha ajustado de alguna manera.

Elegir 6.500 K proporciona el punto blanco más limpio y brillante, y se acerca bastante a la llamada "luz día". Si te sientes lo bastante seguro, puedes elegir la opción "**medir**" (*measure*), pero debes prepararte para afrontar un buen desafío. También puedes elegir 5.000 K, pero el resultado será probablemente un punto blanco más apagado y amarillento.



Paso 9

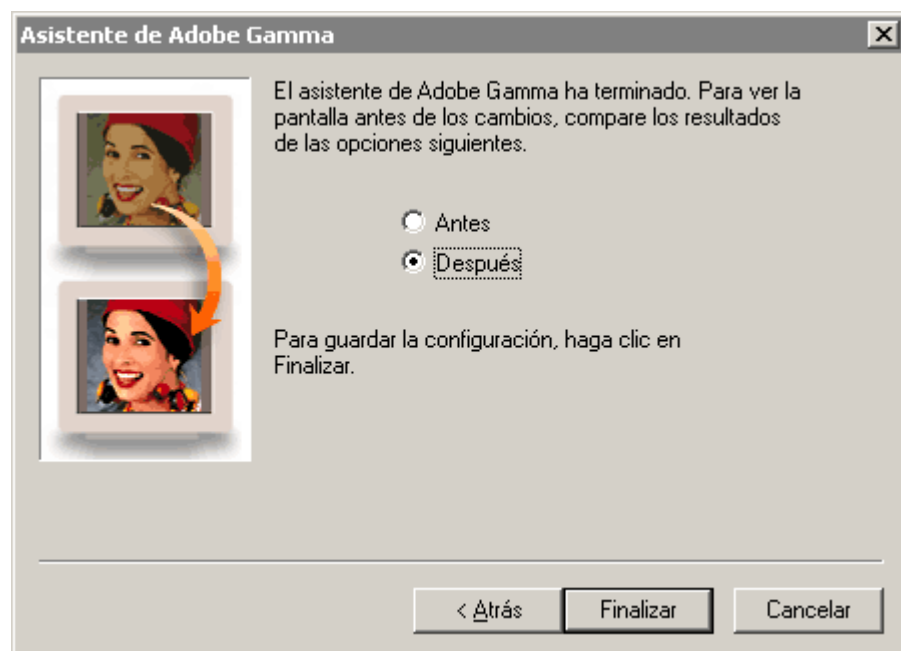
Hablando en términos generales, es mejor dejar el **punto blanco ajustado** en el valor "**igual que el hardware**" (*same as hardware*). Sin embargo, la opción que ahora describo es la que se usa para establecer un punto blanco de monitor cuando éste difiere del establecido en el paso anterior.

Pongamos que por limitaciones técnicas, el punto blanco de un monitor sólo se puede ajustar a 6.500 K, pero que lo que se desea es fijarlo a 5.000 K porque es lo que más se acerca a unas necesidades concretas de trabajo y a cómo se necesitan ver las imágenes. Entonces se puede fijar el ajuste de punto blanco con Adobe Gamma a 5.000 K y será esta utilidad quien altere la representación que aparece en el monitor. Sin embargo, hacerlo así hará que la Tabla de Consulta de la Tarjeta gráfica (*LUT: [look-up video table]*) sufra un reajuste severo y, dependiendo de qué tarjeta gráfica se trate, la pantalla puede quedar con un aspecto bastante desagradable. como ya he indicado, mi recomendación para evitar este problema es elegir "Igual que el hardware".

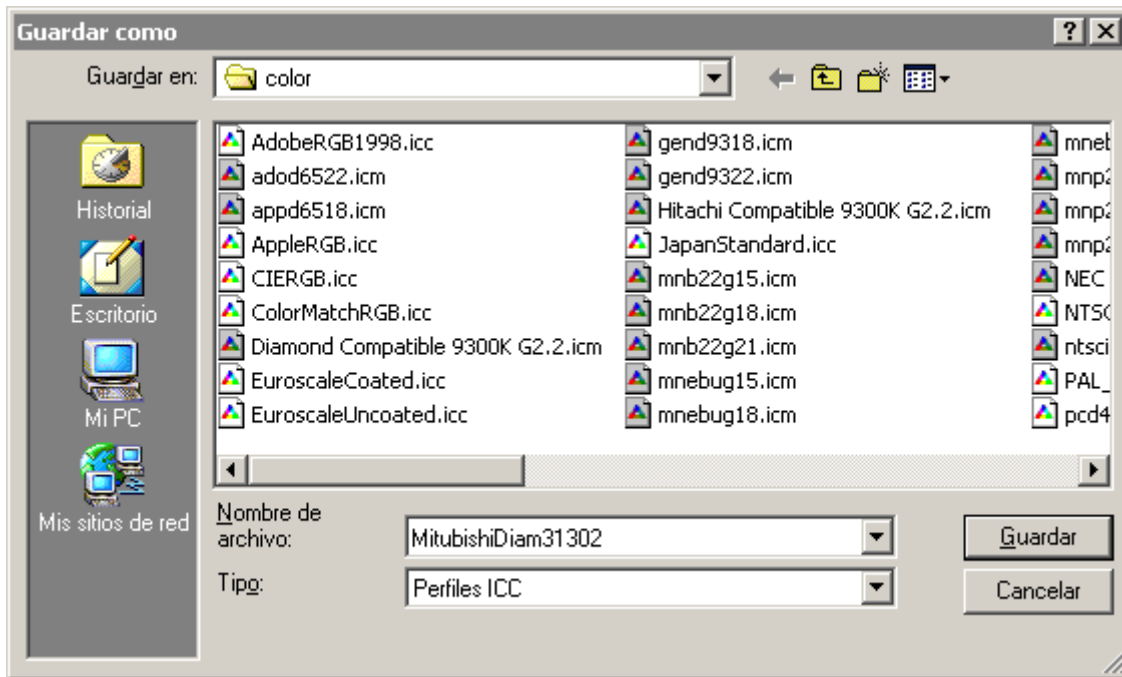


Paso 10

Ya está, si todo ha ido bien, habrás puesto los valores de brillo, contraste y color de tu monitor en su punto óptimo. Haz una rápida comprobación de que todo parece correcto usando los botones de elección de "antes" (*before*) y "después" (*after*). Si crees que la pantalla parece mostrar **una apariencia más neutra** que antes, entonces elige la opción "finalizar" (*finish*) y "guardar" (*save*).



Tu sistema operativo y Photoshop ya podrán usar este perfil.



Además, hay varias alternativas de terceros fabricantes a Adobe Gamma que se pueden comprar: **GretagMacbeth**, (también en **icolor**), **Color Vision**, **Monaco Systems**, **ICS**, ...

La ventaja de las utilidades Adobe Gamma (Windows) y del Asistente para Calibración del Monitor de Apple (Apple Display Calibrator Assistant), es que son gratuitas, mientras que los productos de terceros proveedores pueden costar tanto, al menos, como Photoshop. Por otra parte, como muchas de esas soluciones de otros fabricantes usan dispositivos físicos para sus mediciones y no simplemente el método del "a ojo", **su exactitud y precisión es mucho mayor**.

Para terminar este apartado, permíteme recordarte dónde se guardan los perfiles:

1. Windows 2000 y Windows XP: Una subcarpeta llamada "[system32\spool\drivers\color](#)".
2. Mac OSX: Los perfiles ColorSync se hallan en la carpeta "[Library/ColorSync/Profiles](#)".

Nota del traductor español para los usuarios de Windows 2000 (y, posiblemente, algunos de XP): Si bien es cierto que los dos archivos que forman el panel de control de Adobe Gamma se instalan por defecto en la carpeta "[Archivos de programa\Archivos comunes\Adobe\Calibración](#)", hay un problema con esa instalación que hace que el sistema no detecte Adobe Gamma, no lo instale en el "[Panel de Control](#)" ni permita su ejecución aunque se localice el programa manualmente. Cuando eso ocurre, la solución es muy simple:

1. Iniciar nueva sesión con perfil de administrador del sistema.
2. Copiar los archivos "[Adobe Gamma.cpl](#)" y "[Adobe Gamma Loader.exe](#)", que se encuentran instalados en la carpeta "[Archivos de programa\Archivos comunes\Adobe\Calibración](#)" en la carpeta "[System32](#)" del sistema Windows (usualmente "[C:\WINNT](#)").
3. Extraer un acceso directo del archivo "[Adobe Gamma Loader.exe](#)" y situarlo en la carpeta "[C:\Documents and Settings\All Users\Menú Inicio\Programas\Inicio](#)" para que esté disponible al arranque del sistema para TODOS los usuarios (administradores incluidos). Borra ANTES cualquier acceso directo de Adobe Gamma que hubiera antes.
4. Reiniciar el sistema. Ya debe aparecer el icono de Adobe Gamma en el Panel de Control y estará plenamente disponible.