

## ¿Qué es la Certificación UGRA Display Analysis and Certification Tool (UDACT) ?

Una vez calibrado el monitor y generado el perfil ICC ya estamos preparados para comprobar si el monitor pasa la Certificación UGRA.

Se utiliza un colorímetro o espectrofotómetro, en nuestro caso suele ser un **Eye One display 2 o un Eye One Pro**.

El programa nos pregunta la temperatura del blanco y nos indica que calibremos el colorímetro.



Una vez que le indicamos que compruebe la calibración, nos muestra esta pantalla, indicándonos que centremos el calibrador.

Ahí procede a medir 21 parches de grises, 35 parches para comprobar la calidad del Perfil ICC y por último los 48 parches de la cuña UGRA/FOGRA Media Wedge.



A continuación realizamos el Test de Uniformidad, la norma que lo define es la ISO 12464, que aún está en desarrollo, pero es muy interesante tenerla en cuenta, dado que se han encontrado monitores con diferencia de iluminación entre el centro y las esquinas de más del 15%.

Este Test consiste en medir en 9 puntos la iluminación.

Una vez finalizadas las mediciones obtenemos un sumario donde nos indica el resultado de los Test, que son:

- Punto Blando
- Balance de Grises
- Calidad del Perfil
- Apropiado para Softproofing

Indicándonos si se cumplen los estándares de calidad:

- ISO Coated
- ISO Uncoated
- ISO Newspaper
- Layout

integrándose en todas las actividades en las que implique creación de contenido, primero aparecieron los sistemas de preimpresión que nos ofrecían el famoso WYSIWYG , aquello que vemos es lo que obtenemos, fue un inicio pero cada día somos más exigentes. En la actualidad con el retoque fotográfico digital y el boom de la fotografía digital, queremos, pretendemos que aquello que vemos en la pantalla se corresponda con lo que obtenemos en el papel. Las pruebas digitales tienen desde hace tiempo sistemas de certificación que permiten homologarlas con lo que se sale en un sistema de impresión según los estándares ISO, como pueden ser los ISO Coated, ISO Uncoated, etc. Para los monitores se habla del Softproofing que pretende lo mismo pero dando el visto bueno del trabajo sobre un monitor. Hasta hace poco solo existían algunos sistemas propietarios de "softproofing"



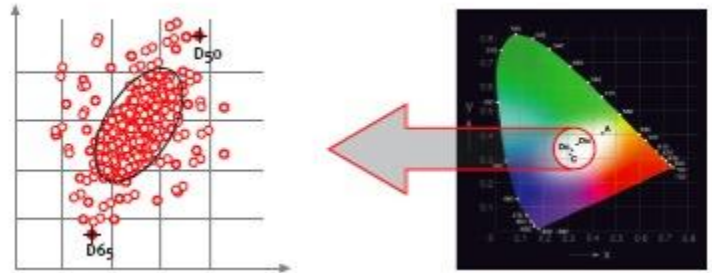


UGRA, centro Suizo especializado en la creación de herramientas para el control de calidad sobre materiales y tecnologías de impresión ha creado el UDACT, primer sistema de certificación para los Monitores dedicados a las pruebas digitales

Con este sistema se intenta aunar dos normas la ISO 3664 (condiciones de visualización de las pruebas) y la ISO 12647-x (Tecnología Gráfica) con el estándar iluminante D50 (5.000°K)

¿Cuales son los parámetros mas importantes a considerar?

- Punto blanco o temperatura de color
- La adaptación Cromática
- Luminancia (brillo)
- Gamma (gradación)



### Punto Blanco:

Desde 1930 se definió que el iluminante D50 es el apropiado para visualizar las pruebas de color, pero al intentar calibrar un monitor a 5.000 °K se veían las imágenes un poco cálidas (rojizas) Se realizaron una serie de pruebas con personas y se determinó que la equivalencia entre iluminar un original con luz D50 y el ajuste equivalente en pantalla correspondía a una temperatura de entre 5.600 °K y 6.000°K, lo que supone una media de 5.800°K, esto es lo que representa la imagen superior.

### La Adaptación Cromática:

Desde 1930 se definió que el iluminante D50 es el apropiado para visualizar las pruebas de color, pero al intentar calibrar un monitor a 5.000 °K se veían las imágenes un poco cálidas (rojizas) Se realizaron una serie de pruebas con personas y se determinó que la equivalencia entre iluminar un original con luz D50 y el ajuste equivalente en pantalla correspondía a una temperatura de entre 5.600 °K y 6.000°K, lo que supone una media de 5.800°K, esto es lo que representa la imagen superior.



Dado que se ha desplazado el punto blanco del original D50 a 5.800°K, se produce un enfriamiento de los colores que hay que compensar, esto suelen hacerlo de manera automática los calibradores de Pantalla

### Luminancia:

Según la norma ISO 3664, un original hay que iluminarlo a 1800 Lux. Por el contrario el brillo en los monitores se expresa en Candelas/m<sup>2</sup>.

Buscando una equivalencia  $Candela = Lux / \pi$ .

De esta manera una iluminación de 1800 Luxes serían aproximadamente 600 Candelas. No hay en la actualidad ningún monitor que pueda dar de manera continuada esta intensidad.

¿Como se resuelve? Iluminando nuestra prueba con una mesa de luz homologada, que suelen llevar un ajuste regulando la intensidad a 400 lux, tendríamos una equivalencia en el monitor de 120 Candelas.



## Gamma:

Aquí hay otra controversia, en el mundo Macintosh se venía utilizando una gamma de 1.8 mientras que en el mundo Pc es de 2.2.

Pruebas realizadas para la impresión Offset indican que la mejor gradación es la de 1.8 para ambos sistemas, de echo los dos espacios de color mas utilizados para D50 RGB son el ECI-RGB y el ColorMath-RGB y ambos están basados en la gamma 1.8.

La gamma 2.2 es la apropiada para iluminantes D65, que suele usarse en USA.

Resumiendo, los parámetros para la correcta calibración de un monitor son los siguientes:

- Punto blanco 5000°K-6000°K (recomendado 5800°K)
- Iluminación 120 cd/m<sup>2</sup>
- Gamma 1.8