

# Ejercicios de fotografía

## *Refuerzo de retrato con flash portátil*

Paco Rosso, ([AFP CEDRO](#))

Original:17/01/09 - Versión:19/01/09

\* \* \*

## TEORÍA RELACIONADA

### **#1 Control de un contraluz con un flash manual, resumen**

La situación: tienes una figura oscura sobre un fondo claro. La luz que añade tu flash afecta a la figura pero no al fondo.

1. Mide el diafragma del fondo.
2. Mide el diafragma de la figura.
3. Si la diferencia es de 1 paso, tienes que añadir el mismo diafragma que hay en la sombra.
4. Si la diferencia es de 2 pasos tienes que añadir el diafragma intermedio.
5. Si la diferencia es de 3 o más pasos tienes que añadir el diafragma del fondo.

Ahora dependiendo de si usas un flash manual o automático operas de diferente manera.

### **Con flash manual con un flash sin comunicación con la cámara**

1. Multiplica la distancia a la que está el flash de la figura por el diafragma que has determinado que necesitas en el paso anterior.
2. Este es el número guía la que tienes que ajustar la potencia.
3. Mira la diferencia en proporción entre el número guía calculado y el que tiene el flash.
4. Ese valor de diferencia en proporción de luces es el ajuste al que tienes que poner la potencia. Los valores normales son: para quitar 1 paso ajustar la potencia a  $\frac{1}{2}$ . Para 2 pasos,  $\frac{1}{4}$ . Para 3 pasos  $\frac{1}{8}$ . Para 4 pasos,  $\frac{1}{16}$ . Para 5 pasos  $\frac{1}{32}$ .

### **Con flash manual con comunicación con la cámara**

1. Enfoca la figura para que el objetivo marque la distancia a la que se encuentra.
2. La cámara informa al flash de la distancia enfocada y el flash dice en su panel cual es esta distancia y el diafragma que proporciona para ella.
3. Cambia la potencia hasta que el panel nos diga el diafragma más parecido al que queremos.

### **Con un flash automático sin comunicación con la cámara**

1. Toma el número f calculado para la luz de refuerzo y escribe cuantos pasos es mayor que el f de la figura.
2. Escribe ahora este valor en proporción.
3. Suma a esta proporción uno.
4. Pasa este valor en proporción a pasos.
5. Este valor en pasos es el que tiene que haber entre la medición del f para la figura y el que tienes que ajustar en el flash.

### **Con un flash TTL o automático con comunicación con la cámara**

1. Toma el número f calculado para la luz de refuerzo y escribe cuantos pasos es mayor que el f medido para la figura.
2. Escribe la diferencia en proporción.
3. Suma a esta proporción uno.
4. Para esta proporción a pasos.
5. Determina qué diafragma es el dista del medido para la sombra el valor calculado en el paso anterior. Este es el diafragma que deberíamos ajustar el flash pero lamentablemente el flash mira el que ponemos en cámara. Así que:
6. Ajusta en cámara el diafragma medido para el fondo.
7. Mira la diferencia en pasos entre el número f ajustado en cámara y el calculado en el paso 5.
8. Ajusta el control de corrección de exposición tantos pasos como sea la diferencia del paso 7.

## **#2 Control de un contraluz con un flash manual, resumen**

La situación es esta: tienes una figura con una luz lateral cuyo contraste quieres reducir a un valor determinado y conocido.

1. Mide la exposición para el lado oscuro de la figura.
2. Mide la exposición para el lado claro de la figura.

3. Escribe la exposición para el lado claro como proporción de luces.
4. Escribe el contraste final deseado en proporción.
5. La cantidad de luz que tienes que añadir, en proporción respecto de la que hay en el lado oscuro es:  $\text{contraste inicial} - \text{contraste final} / \text{contraste final} - 1$ . Es decir:
6. Resta del contraste inicial el contraste final.
7. Resta del contraste final uno.
8. Divide ambos valores.
9. Escribe el resultado como número de pasos.
10. Este es el número de pasos en que la luz de refuerzo que añades debe ser mayor que la que hay en el lado oscuro.

Dependiendo del tipo de flash que uses haces una cosa u otra:

#### **Con un flash manual sin comunicación con la cámara**

1. Multiplica la distancia a la que está el flash de la figura por el diafragma que has determinado que necesitas en el paso anterior.
2. Este es el número guía la que tienes que ajustar la potencia.
3. Mira la diferencia en proporción entre el número guía calculado y el que tiene el flash.
4. Ese valor de diferencia en proporción de luces es el ajuste al que tienes que poner la potencia. Los valores normales son: para quitar 1 paso ajustar la potencia a  $1/2$ . Para 2 pasos,  $1/4$ . Para 3 pasos  $1/8$ . Para 4 pasos,  $1/16$ . Para 5 pasos  $1/32$ .

#### **Con flash manual con comunicación con la cámara**

1. Enfoca la figura para que el objetivo marque la distancia a la que se encuentra.
2. La cámara informa al flash de la distancia enfocada y el flash dice en su panel cual es esta distancia y el diafragma que proporciona para ella.
3. Cambia la potencia hasta que el panel nos diga el diafragma más parecido al que queremos.

#### **Con flash TTL o automático**

Los cálculos del paso en que determinábamos la cantidad de luz de refuerzo pueden hacerse de otra manera cuando usamos flashes automáticos que nos dicen la diferencia entre el diafragma que tenemos que ajustar en el flash y el del lado oscuro (el método explicado arriba nos dice el diafragma que debe dar el flash si funcionara solo y es la única manera de saberlo si usamos unidades manuales o de estudio).

1. Resta al contraste inicial uno.
2. Resta al contraste final uno.

3. Divide ambos valores.

El resultado es la diferencia, en proporción, entre el número f que debes ajustar en el flash y el que hay en el lado oscuro.

### #3 Refuerzo con luz rebotada

Cuando la luz del flash alcanza el techo tiene dos pérdidas una por distribución y otra por reflexión.

1. Pérdida por distribución. El rayo de luz que llega al techo se transforma en una esfera. Su intensidad, cuando el techo es perfectamente difusor, se divide por 3,14. Por tanto perdemos un paso y dos tercios.
2. Pérdida por reflexión. Un techo blanco recién pintado tiene una reflectancia del 80%. Pierde por tanto un tercio de paso.

Por tanto la pérdida de luz cuando la luz rebota en un techo es de al menos dos pasos. No puede emplearse el método del número guía con la distancia de la cámara al techo y del techo a la escena para averiguar el diafragma que proporciona el flash.

Por tanto a menos que midamos la luz, con un flash automático o TTL podemos determinar el ajuste de potencia calculando la luz de refuerzo necesario por los procedimientos ya vistos y ajustando en el automatismo el número f correspondiente.

Esto es:

1. Para un contraluz: Ajustar el diafragma del fondo.
2. Para un claroscuro: contraste inicial menos uno dividido entre el contraste final menos uno.

## EJERCICIO

### #4 Qué

Realizar un retrato en interior con luz de refuerzo.

### #5 Con qué

Una ventana.

Un flash TTL.

Una cámara digital o de película.

Un objetivo tele corto para retrato.

Una persona que pose para el retrato.

## **#6 Cómo**

Un retrato en ventana trasera:

1. **Foto 1.** Con luz rebotada.
2. **Foto 2.** Con luz directa.
3. **Foto 3.** Sin reforzar.

Un retrato en ventana lateral:

1. **Foto 4.** Sin reforzar con diafragma al lado claro.
2. **Foto 5.** Sin reforzar con diafragma al lado oscuro.
3. **Foto 6.** Sin reforzar con diafragma al punto intermedio.
4. **Foto 7.** Con refuerzo para un contraste 3:1 con luz directa.
5. **Foto 8.** Idem con luz rebotada.

## **#7 Qué entregar**

Todas las fotos en formato tiff debidamente identificadas.