

EL FLASH

Sección 1.01 Conceptos generales

El flash fotográfico es un dispositivo que actúa como fuente de luz artificial para iluminar objetos a distancias relativamente cercanas.

Sección 1.02 Tipos de Flash

(a) Flash integrado

Lo incorpora la propia cámara en el cuerpo, hay dos tipos

(i) Fijo

- *Lo incorporan generalmente las cámaras compactas*
- *Tiene poca potencia*
- *No permite modificar la intensidad del destello*
- *Siempre visible y situado en un lateral*



(ii) Retráctil (Pop up)

- *Lo incorporan algunas cámaras réflex y compactas de gama alta.*
- *Tiene mayor potencia que el fijo*
- *Permite modificar su intensidad*
- *Situado sobre el pentaprisma*
- *Está oculto y se levanta sólo para su utilización*



(b) Flash externo

- *Es un accesorio independiente*
- *Tiene mayor potencia.s*
- *Es orientable ya que pueden girar la cabeza del flash.*
- *Permite altas velocidades de sincronización.*
- *pueden controlar o ser controlados por otros flashes de forma inalámbrica.*
- *Luz de asistencia al enfoque, para situaciones de escasa iluminación.*

Sección 1.03 Flash externo

(a) Partes del Flash

(i) Generador

Es la parte integrada dentro del cuerpo del flash y, como su nombre indica, se encarga de **generar la electricidad y almacenarla a través de un condensador**, para que, posteriormente, sea proyectada a través de la antorcha, cuando el fotógrafo dispare.

La velocidad de recarga del generador será, sin duda, un atributo a tener muy en cuenta a la hora de valorar un flash.

(ii) Antorcha

Se trata de la parte superior del flash, lo que podríamos llamar cabeza del mismo. El cometido de esta parte es producir un destello de luz a partir de la electricidad proporcionada por el generador. Para ello, la antorcha tiene un compartimento **lleno de gas Xenón** y dos diodos en los extremos, de manera que al establecer la suficiente diferencia de potencial entre éstos, hace que **salte una chispa** y ésta, en contacto con el gas, **genere el destello** tan característico de los flashes.

(iii) Zapata

Se trata del **nexo de unión** entre cámara y flash. Esta unión no es sólo una unión mecánica, pues si observas una zapata verás que existen contactos electrónicos que permiten la **comunicación entre flash y cámara** más allá de la simple orden de disparo.



(b) Propiedades Beneficiosas de la Luz Emitida por un Flash

Un flash externo es una gran ayuda en un sinfín de tomas, pero ¿sabes por qué? Muy sencillo, presta atención a sus características y descubrirás por qué resulta un accesorio tan importante.

- Es como contar con un pequeño Sol portátil -permíteme la comparación- al que puedes indicar en qué **dirección** apuntar, con qué **intensidad** brillar y **cuándo** hacerlo.
- La luz que emite el flash es una luz completamente blanca, cuya **temperatura de color es de 5500K**, con lo que **evitarás que tus fotos presenten cualquier dominancia** al usar flash y no tendrás que preocuparte por el **balance de blancos**.
- El **rendimiento de los flashes es muy alto**, se calientan muy poco y esto hace que toda la energía generada sea empleada en los destellos, habiendo muy pocas pérdidas.
- La extremada rapidez de destello de un flash normal - **de 1/500 a 1/30.000** de segundo **permite congelar** cualquier movimiento por rápido que sea.

Además de estas características positivas propias de la luz generada por el flash, hay que añadir la **posibilidad de disparar el flash desde una posición distinta a aquélla en que se encuentra la cámara**, ofreciendo tomas más naturales.

Y otro aspecto muy valorable de los flashes externos es la **capacidad de sincronizarse con otros flashes**, con lo que pasamos a contar con más de una fuente puntual de luz, lo que conlleva lograr una mayor riqueza en luces y sombras en nuestras fotografías.

Parece que son todo ventajas, ¿verdad? Lamentablemente, no todo son buenas noticias.

(c) Las Limitaciones del Flash. También Tiene, Por Supuesto

Sin duda, el flash es una gran ayuda. Eso de contar con una luz portátil de cierta potencia, con unas características, en lo que a temperatura se refiere, similares a las del Sol y que puedes utilizar a tu antojo, ayuda y mucho.

Pero hay que conocer también **sus limitaciones**. Sólo así podrás hacer un mejor uso de tu flash externo.

- Al tratarse de **una luz puntual** de cierta potencia, eso hace que se **produzca un destello muy duro y directo**, que deberemos saber cómo difuminar para evitar un resultado poco natural.
- Aunque un flash externo tiene mucha más potencia que un flash built-in (los incorporados en la cámara), no deja de ser **una fuente de potencia limitada**. Por lo que **no te servirá para iluminar un objeto a cualquier distancia**.
- **No todos los flashes valen para todas las cámaras** y aún valiendo para una cámara, podrán existir funcionalidades del flash, como veremos más adelante, que estarán restringidas a disponer de un tipo de cámara en concreto. Si te estás planteando comprarte un flash externo, **cerciórate de la compatibilidad** con tu cámara.

Además de la necesidad de difuminar la luz que produce un flash para obtener resultados más naturales, el hecho de que el flash sea una fuente puntual, hace que entre en juego una ley física que se conoce como "**La ley de la inversa del cuadrado**", o "**Ley cuadrática inversa**". Esta ley resultará fundamental para saber cómo utilizar tu flash, de modo que presta mucha atención.

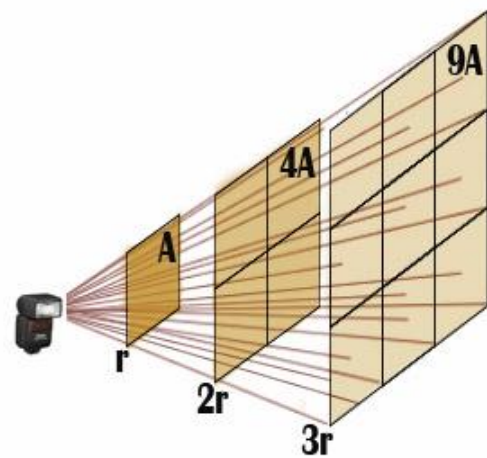
Sección 1.04 La luz del flash

(a) Propagación de la luz del flash

La intensidad de la luz que recibe un motivo es inversamente proporcional al cuadrado de su distancia.

$$\text{Intensidad} = \frac{1}{x^2}$$

- 1m $\frac{1}{1^2} = 1$
- 2m $\frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$
- 4m $\frac{1}{4^2} = \frac{1}{16}$
- 8m $\frac{1}{8^2} = \frac{1}{64}$



El área iluminada por un flash, es cuatro veces mayor cada vez que se duplica la distancia, pero a su vez, la intensidad de la luz es cuatro veces menor

A mayor área, menor intensidad

(b) Potencia del flash.

- Viene determinada por el número guía.
- Se calcula para ISO 100 y en la posición tele.
- A mayor potencia mayor número guía
- Lo indica el fabricante en el manual de instrucciones.
- La mayoría de las marcas lo incorporan en el nombre del modelo de flash.

(i) Numero guía

La potencia del flash está calibrada en términos de "número guía", que en el caso de flash electrónico, es un número fijo para una sensibilidad dada.

La abertura correcta para las condiciones de trabajo "medias" es el resultado de dividir el número guía por la distancia existente entre el flash y el sujeto.

$$\frac{NG}{\text{distancia}} = f$$

Ejemplo con un flash NG 20 y una abertura distancia de 5 metros:

$$\frac{20}{5\text{ m}} = f4$$

Cada modelo tiene un numero de guía, lo mejor es guiarse por las tablas del fabricante. Por lo tanto es aconsejable llevar siempre el manual en la mochila.

(c) Duración del destello.

- La duración es de centésimas o milésimas de segundo. Puede variar entre 1/500 y 1/10.000
- El destello pueden ser más o menos potente en función de la descarga del condensador.
- Todos los destellos tienen la misma luminosidad pero diferente duración, es decir, varía la duración del destello pero no su intensidad.

(d) Velocidad de sincronización

- Velocidad más rápida que se puede seleccionar en la cámara para disparar con flash y que las imágenes salgan correctas.
- Varía en función de la marca y el modelo de la cámara.

(e) Cobertura de iluminación.

- Los flashes actuales incorporan un cabezal zoom.
- El ángulo de iluminación del flash varía en función del ángulo de visión del objetivo colocado sobre la cámara.
- Así se aprovecha mejor el nº guía, se ahorra baterías y se reduce el viñeteado.
- Se puede seleccionar de manera manual o automática
- Cuanto mayor sea el zoom, más se concentrara la luz siendo la misma potencia
- No conviene usar el flash en posición angular para teleobjetivos, ya que se desperdicia luz que no entra en el encuadre.

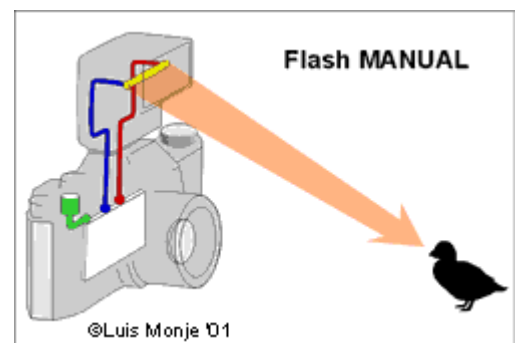


Artículo II. Manejo del Flash

- Modo manual
 - Muchos flashes lo incorporan pero está en desuso
 - Sólo es preciso en combinación con un fotómetro de mano
- Modo automático
 - Más versátil que el modo manual
 - Sustituido por el modo TTL
- Modo TTL
 - El modo más preciso y versátil de los tres

Sección 2.01 Modo manual

- El destello de flash es siempre igual
- Algunos flashes manuales permiten una descarga parcial del condensador
 - Se reduce la potencia a 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, etc



- El control de la exposición trabajando con flash se realiza mediante el diafragma.
- El diafragma seleccionado variará en función de la distancia hasta el motivo y de la sensibilidad del sensor.

(a) Exposición en modo manual utilizando la tabla de referencia del propio flash

		SPEEDLITE					
		ASA	25	50	80	160	400
		DIN		64	125	200	
M	FT		15	18	20	23	27
			19	22	24		
1.2	4		8	11	16	22	32
1.8	6		5.6	8	11	16	22
2.5	8.2		4	5.6	8	11	16
3.5	12		2.8	4	5.6	8	11
5	17		2	2.8	4	5.6	8
7	23		1.4	2	2.8	4	5.6
10	33		1	1.4	2	2.8	4

(b) Utilizando la fórmula del número guía.

Número guía= $n^2f \times \text{distancia (motivo flash)}$

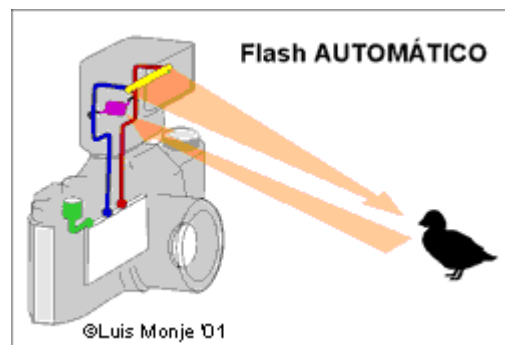
Por lo tanto: $n^2f = \text{numero guía}/\text{distancia}$

(c) • Utilizando un fotómetro de mano/flashímetro

Se dispara un destello de flash y colocando el fotómetro (medición luz incidente) a la distancia del motivo se calcula el diafragma correspondiente.

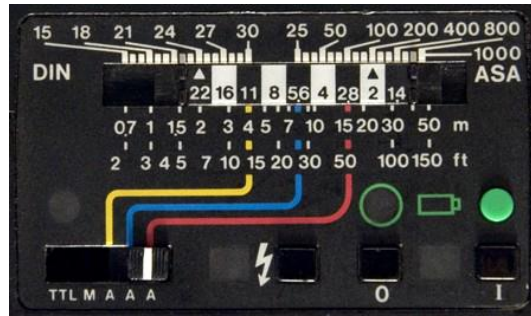
Sección 2.02 Modo automático

- El propio flash calcula y regula el destello para que la exposición sea correcta.
- Utiliza una célula externa colocada en la parte frontal del flash
- Cuando la célula determina que la luz es suficiente para iluminar la escena, corta el destello del flash.
- Un piloto de color rojo (OK) encendido indica que el destello de flash a sido suficiente
- Si NO se ilumina el piloto, se ha descargado toda la potencia del flash pero la intensidad del destello es insuficiente



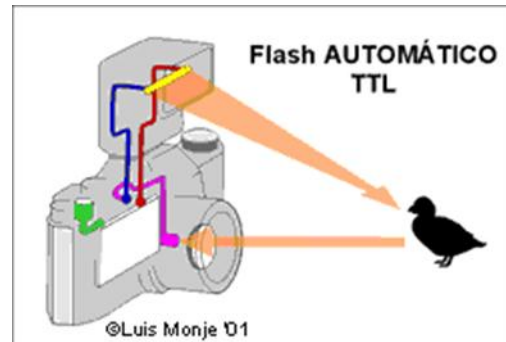
(a) Metodo

- Seleccionar un diafragma y ajustarlo tanto en la tabla del flash como en el objetivo.
- El diafragma seleccionado condiciona la profundidad de campo y el alcance del destello.



Sección 2.03 Modo TTL

- TTL= medición a través del objetivo(Through-the-lens)
- Es el modo de flash más preciso.
- Tanto la cámara como el flash tienen que ser TTL
- Una célula integrada en el cuerpo de la cámara determina la cantidad de luz que llega al sensor a través del objetivo
- Este sistema tiene en cuenta diversos factores:
 - Tamaño del sensor
 - Distancia focal del objetivo
 - Distancia de enfoque
 - Sensibilidad
 - Diafragma
 - Luz ambiente



- Existen diversos modos de TTL
- Varían en función del modelo de flash y del modelo de cámara
- Los flashes TTL más modernos utilizan un predestello para hacer una valoración de la escena y ajustar la exposición
- Este sistema tiene en cuenta cualquier filtro o accesorio colocado delante del objetivo

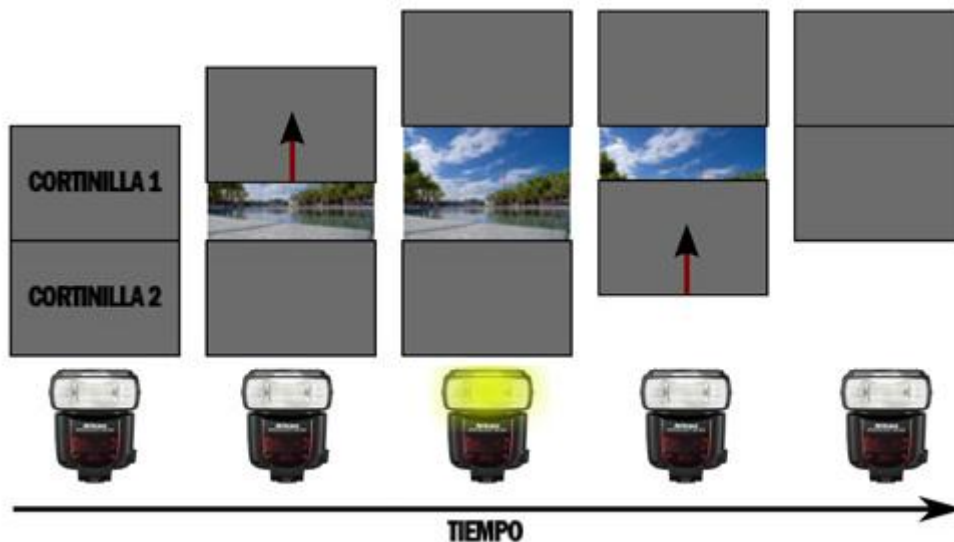
Artículo III. Velocidad “la clave del Flash”

Sección 3.01 ¿Qué Es la Velocidad de Sincronización?

La velocidad de sincronización de la cámara, también denominada "sync speed" o "x-sync", es la **máxima velocidad a la que es posible disparar nuestra cámara de modo que todo el sensor pueda estar al descubierto en el momento de destello del flash.**

Veámoslo mejor con una imagen.

Pues bien, cuando introducimos un flash, lo ideal es que **éste se dispare en el momento en que el sensor está completamente descubierto** para que toda la escena se ilumine por igual.



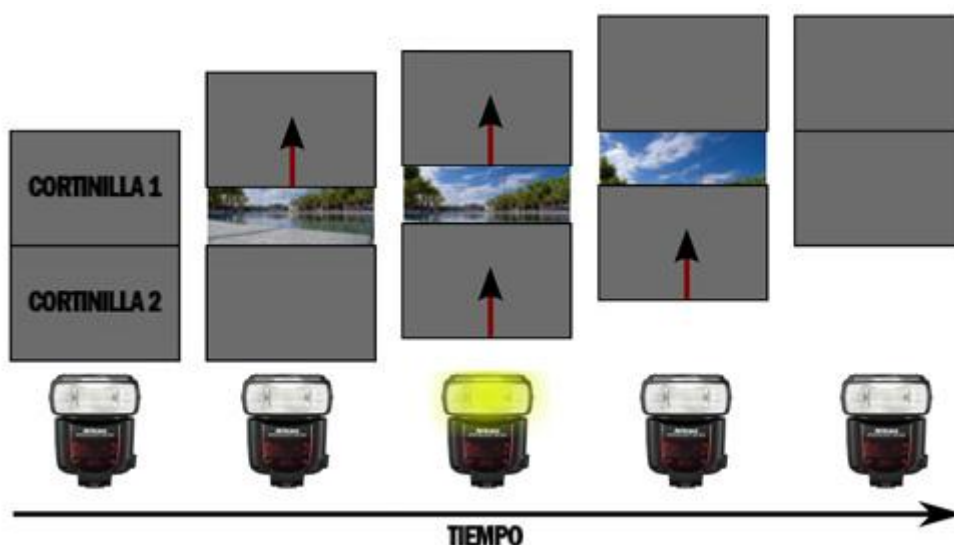
La velocidad a la que se mueve esa doble cortina es lo que determina la velocidad de obturación o el tiempo de exposición del disparo. **Concretamente, lo que conocemos como tiempo de exposición abarca desde el momento en que se empieza a mover la primera cortina hasta el momento en que la segunda tapa el sensor por completo.**

Sección 3.02 ¿Y Si Supero la Velocidad de Sincronización?

Si no hay cambios bruscos de luminosidad desde el momento en que se abre la primera cortina hasta el momento en que se cierra la segunda, todos los puntos del sensor son iluminados durante el mismo tiempo y, por tanto, la exposición que reciben es constante.

Sin embargo, **cuando entra en juego una fuente de luz no continua como es el flash, todo cambia y hay que medir muy bien el momento en el que el flash emite su destello** para conseguir que todos los objetos de la escena sean iluminados por igual.

El movimiento de cada una de las cortinas **siempre se produce a la misma velocidad**, de manera que, si el tiempo de exposición seleccionado es muy reducido (se supera la velocidad de sincronización), **se da el caso de que la segunda cortina empiece a moverse sin que la primera haya finalizado su movimiento.**



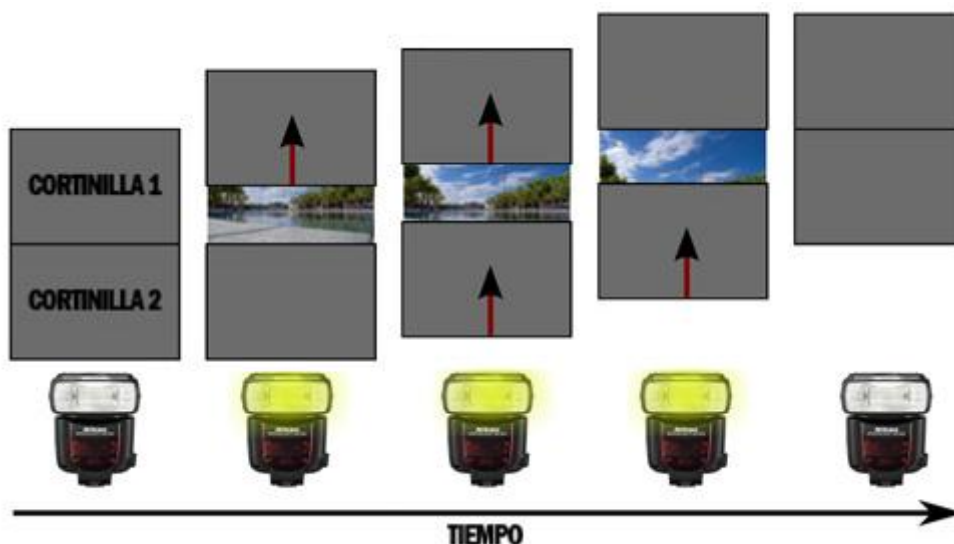
Esto hace que el flash no tenga la posibilidad de dispararse en un punto en que todo el sensor esté al descubierto, como puedes ver en el esquema anterior, de manera que la imagen resultante tendrá una porción que se haya iluminado menos que el resto.

Como puedes apreciar en la siguiente imagen, la elección de una velocidad de obturación superior a la de sincronización ha hecho que **el momento en el que se ha disparado el flash haya sido cuando ya la segunda cortinilla empezaba a tapar el sensor**, con lo que la parte inferior de la imagen **no ha podido ser iluminada a tiempo para reflejar esta luz en el sensor**.

Sección 3.03 ¿Qué Pasa Si Necesito Superar La Velocidad de Sincronización Usando Flash?

Como te imaginarás, los fabricantes no se iban a quedar de brazos cruzados ante esta limitación y, efectivamente, tenían que inventar algo que solventase este problema.

La solución se llama **modo de sincronización del flash a alta velocidad**, conocido por las siglas **FP**. Este modo lo que hace es **disparar varios destellos** de menor potencia, en lugar de uno sólo, para lograr que **cada sector del sensor sea iluminado por igual a medida que va siendo descubierto** por el movimiento simultáneo de las cortinillas.



En el esquema anterior puedes ver una muestra de cómo se comporta el flash en este modo. Gracias a la emisión de varios destellos **se consigue que todos los objetos de la imagen sean iluminados correctamente a medida que se va descubriendo la parte del sensor** que ha de captar la luz reflejada por éstos.

Sin embargo, este modo **exige que tu flash lo soporte y que también tu cámara lo permita**.

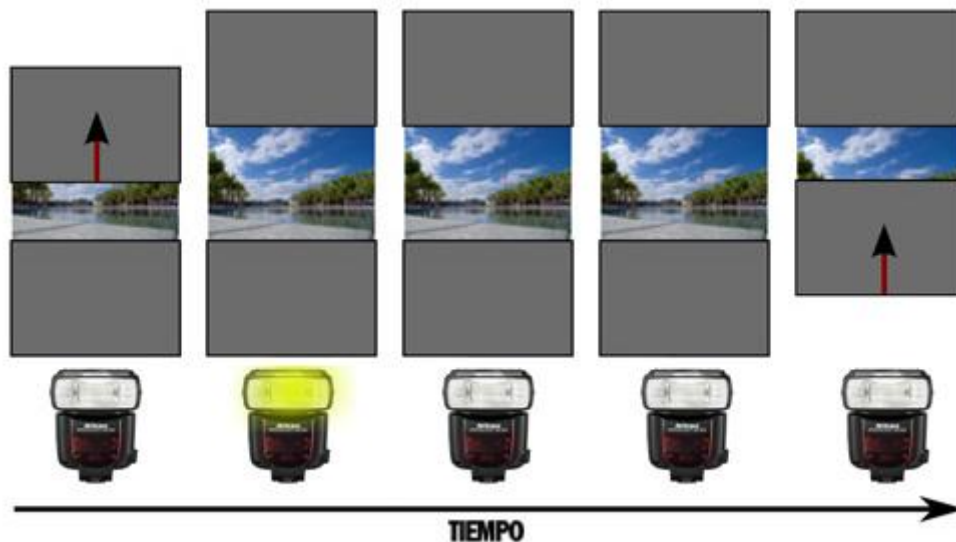
Sección 3.04 Sincronización a la Cortinilla Trasera

El último punto que quiero tratar aprovechando que hablamos sobre sincronización entre flash y cámara es el curioso modo que cada vez más flashes incorporan y que se conoce como sincronización a la cortinilla trasera.

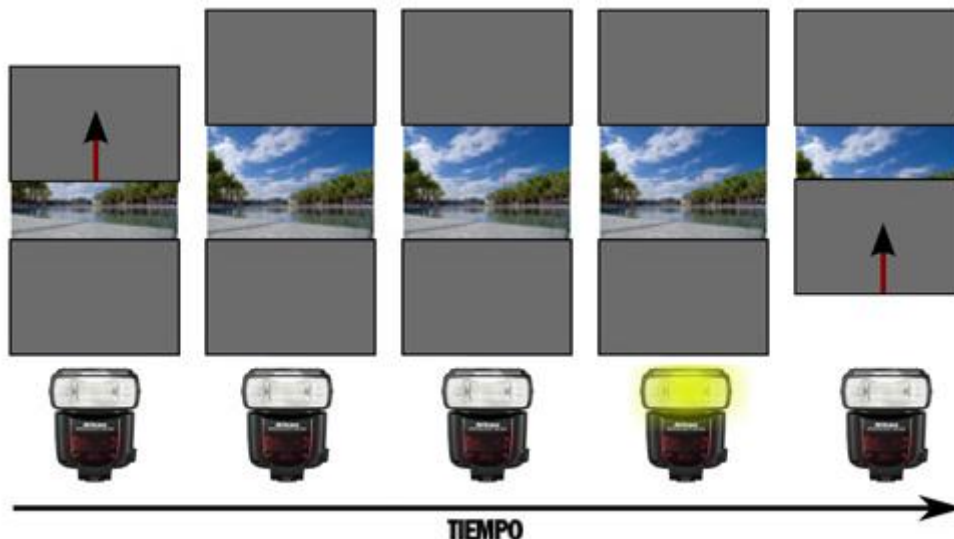
Como has visto, el momento en que se emite el destello del flash es muy importante de cara a obtener una foto correctamente iluminada, pero **si la escena que intentamos retratar incluye objetos en movimiento, el momento del destello se vuelve, si cabe, más importante**.

Piensa en un disparo a una velocidad inferior o igual a la velocidad de sincronización. **Lo habitual es que el flash sincronice a la cortinilla delantera**, de modo que el destello se produzca una vez que la primera cortinilla ha dejado el sensor por completo al descubierto.

En el siguiente esquema se ha detallado este comportamiento, incrementando el número de pasos centrales frente a esquemas anteriores.



Por su parte, la sincronización a la cortinilla trasera supone que el "flashazo" tenga lugar justo antes de comience a desplazarse la segunda cortinilla y, por tanto, se oculte el sensor. Puedes verlo en el siguiente esquema.

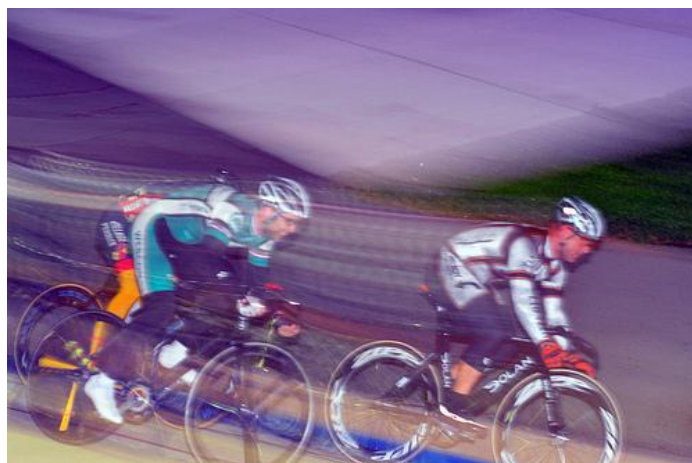


Sí, muy bien, ¿y eso en qué me afecta?, te preguntarás. Muy sencillo, el momento en el que se produce el destello va a significar una especie de congelación del movimiento, de manera que **el instante en el que éste tenga lugar, el objeto quedará paralizado en la fotografía.**

Por otro lado, el tiempo que haya estado descubierta el sensor y el objeto se haya estado desplazando por la escena sin haberse disparado el flash o tras haberse disparado éste, **quedará reflejado en la fotografía en forma de estela.**

De este modo, **si sincronizas a la cortinilla delantera, la estela precederá el movimiento del objeto**, pues se ha congelado el objeto en el instante inicial del movimiento y, posteriormente, se ha captado la estela del movimiento.

Mientras que **si sincronizas a la cortinilla trasera, la estela quedará por detrás del objeto en movimiento.** Ten en cuenta que se habrá estado reflejando la estela mientras el sensor estaba descubierta y aún no se había disparado el flash y, en el momento del destello que coincide con el final de la exposición, se habrá "congelado" el objeto, con lo que **el resultado será mucho más natural.**



La imagen superior **es un ejemplo de sincronización a la cortinilla trasera**. Si el fotógrafo hubiese sincronizado a la cortinilla delantera, la estela habría quedado por delante de los ciclistas y pensaríamos que hay algo raro en la imagen. ¿Entiendes a qué me refiero?

Y eso es todo, o, mejor dicho, casi todo, lo que debes saber sobre el uso del flash y los tiempos de exposición que puedes emplear al usar este accesorio. A partir de ahora ya sabes, **relee esta información, dispara una y otra vez y, sobre todo, observa tus resultados, sólo así podrás asimilar estos conocimientos y empezar a usarlos de forma sencilla y natural en tus composiciones**.

Artículo IV. Técnicas de Uso

Sección 4.01 El Disparo Directo

Se trata de la **técnica más sencilla**, pues lo único que has de hacer es colocar **la antorcha del flash apuntando directamente al objeto** a fotografiar y disparar.

Si realizas el **disparo en TTL** únicamente tendrás que comprobar que estás dentro de la distancia máxima, considerando la apertura y el ISO seleccionado, que te ofrece tu cámara.

Si, por el contrario, estás haciendo uso del **Modo Manual**, ya tendrás que hacer algún cálculo más. ¿Recuerdas a qué calculos me refiero?

Puedes ver un ejemplo del resultado de esta técnica en la imagen de la derecha. Si observas la imagen verás que **el resultado que ofrece esta técnica no es muy natural**. Al incidir directamente, **proyecta una luz muy dura** que genera una sombra tremendamente artificial.

¿Cómo solucionar este desagradable efecto? Muy sencillo, ¿qué tal si difuminamos o dispersamos la luz de modo que convirtamos el foco puntual en una fuente dispersa?

Eso es precisamente lo que busca y consigue la conocida **técnica del flash de rebote**.



Sección 4.02 El Flash de Rebote

El funcionamiento de la técnica es muy sencillo, consiste en **buscar un techo, una pared o algo en donde rebotar la luz del flash**, de modo que ésta se difumine y disperse y la acción de la luz sobre el objeto fotografiado sea mucho más natural.

Por supuesto, para poder rebotar la luz, **la antorcha del flash ha de ser articulada**, admitiendo giros, si es posible, en el plano vertical y el horizontal, en función de si estás tomando la foto en uno u otro sentido.

No obstante, no todo son ventajas, como podrás imaginar **el rebote supone una pérdida en la potencia del destello**, puesto que la dispersión de la luz y la absorción de parte de ésta por la superficie que la rebota merma la intensidad del destello.

Esto supone que, **haciendo uso del [Modo TTL](#)**, además de tener en cuenta que **ahora la distancia no es la que hay en línea recta** desde la cámara al objeto, sino la que seguirá la luz desde la cámara a la pared (si es el caso) y desde la pared al objeto, además el rebote supone **una considerable pérdida de potencia**.

Al margen de eso y estando dentro de la distancia máxima de alcance que te proporciona tu flash, no tendrás que preocuparte por nada, ya sabes que lo bueno de este modo es que la cámara se las arregla para decirle al Flash "ya basta" cuando la imagen está correctamente expuesta.

Puedes ver el resultado, al disparar en modo TTL y haciendo rebotar la luz en el techo en la imagen superior derecha. Como puedes ver, la sombra es mucho menos dura y el resultado es más natural que en la fotografía obtenida con el flash directo.

Si, por el contrario, haces [uso del Modo Manual](#) ya tendrás algún problema más, pues la distancia que deberás calcular es, como hemos dicho, la que sigue la luz, pero **además deberás abrir, de media, dos pasos más el diafragma de la apertura que te proporciona la fórmula del Número Guía**. Ya que la pérdida por el rebote deberá ser tenida en cuenta.

Por ejemplo, si disparas con un NG de 33 y obtienes que la distancia recorrida por la luz (rebote incluido) es de 3m, deberías seleccionar un diafragma de $f/11$ ($33/3 = 11$), ¿verdad?

Sin embargo, esto sería considerando que no se ha producido pérdida en el rebote, y no es así. Por tanto, **deberás abrir dos pasos el diafragma**, seleccionando un diafragma de $f/5.6$ ($11/2 = 5.6$). Recuerda que abrir un paso el diafragma supone dividir el número f entre 1.4 aproximadamente.

Por último, déjame darte dos consejos: el primero es [que pruebes a variar el ángulo de rebote](#) e incluso busques varios rebotes (techo y pared, por ejemplo).

Variando los ángulos y el número de rebotes podrás obtener distintos resultados y quedarte con el que más te guste.

La imagen de la derecha es un claro ejemplo, pues ha sido **obtenida a partir de un doble rebote techo-pared** y, como puedes ver, se ha eliminado la sombra y el resultado es el más natural de los tres.

Eso sí, un mayor número de rebotes **supone dificultar mucho los cálculos**. Mi recomendación, en ese caso, es que dispires en modo TTL.

En segundo lugar, ten en cuenta, a la hora de elegir **la superficie de rebote, que sea de una tonalidad lo más blanca posible**, pues de lo contrario dotarás a tu fotografía de una dominante que puede no ser de tu agrado.



Sección 4.03 El Flash de Relleno

Esta técnica surge **en situaciones en las que, aparentemente, no sería necesario hacer uso de un flash**, pues hay luz más que de sobra.

Imagina un objeto con el sol de cara, suficientemente iluminado sí, pero para el que la iluminación es tan excesiva que **genera duras sombras en algunas partes del mismo**. ¿No eres bueno imaginando? No te preocupes, aquí tienes una foto de ejemplo.



En principio podría resultar extraño hacer uso de flash en esta toma, sin embargo, no lo es tanto si el objetivo del flash no es iluminar el objeto, que ya lo está, sino **difuminar o reducir la dureza de las sombras que la luz del sol ha producido en él**.

Para eso es para lo que surge el [modo TTL compensando la exposición a la baja](#), o bien el [Modo Manual haciendo cálculos para producir una menor iluminación](#) que la que sería necesaria para iluminar correctamente el objeto si no estuviese presente el sol.

Es decir, la toma anterior fue realizada con una focal de 55mm, con lo que, de haber utilizado flash, el número guía de mi flash para esa focal habría sido de NG 36, y situándome a 1,25m, tendría que haber elegido una apertura de $f/28$ ($36/1.25 = 28$).

O bien, habría podido abrir dos pasos el diafragma (4 veces más luz) y disminuir en dos pasos también la potencia del flash (la cuarta parte de luz, con lo que se anulan los efectos), esto es $f/14$ y potencia de disparo $1/4$. Pues bien, el resultado de **una toma empleando el flash con esas características** sería:



¿Qué ha pasado en esa toma?, ¿Por qué está tan sobreexpuesta si he seguido los cálculos del Número Guía? Pues bien, como puedes ver, hemos conseguido nuestro propósito de reducir las sombras que generaba la luz del sol en el objeto, pero ¿a qué precio?

Al precio de **sobreexponer aquellas zonas que estaban bien iluminadas**, porque, no lo olvides, la imagen estaba correctamente expuesta y le hemos añadido luz, con lo que **hemos sobreexponer las luces para mitigar las sombras**.

¿Qué se puede hacer? Pues muy sencillo, reducir la intensidad de la luz del flash para lograr un efecto mucho más natural. En función del modo de disparo del flash esto lo harás de una manera u otra. Por ejemplo, **si usas TTL-BL, no te preocupes, porque el propio modo ya te lo ofrece por defecto**.

Si, por el contrario usas **Modo TTL**, ya sabes, **compensa la exposición a la baja, -1EV, -2EV o -3EV**, en función de tus gustos.

Y si usas el **Modo Manual**, es muy sencillo, **colócate a más distancia, cierra el diafragma, o bien reduce la potencia del destello**.

En mi caso, **suelo jugar con la potencia del flash, porque creo que es lo más cómodo**. En el caso anterior, para ofrecer un resultado más natural, lo que hice fue reducir la potencia del flash, estableciendo un valor de 1/8, es decir, la mitad de potencia que en la toma anterior, y manteniendo la distancia y apertura.

Aunque habría sido equivalente a cerrar un paso el diafragma, $f/10$ ($14/1.4 = 10$), o a ponerme a 1.75m ($1.25 \times 1.4 = 1.75$). Aunque, como puedes ver, opto por modificar la potencia del flash, porque, sin duda, es lo más sencillo. Además de que, **sólo así consigues mantener los ajustes relativos a la profundidad de campo y el encuadre de la fotografía**.



Como puedes ver, **se ha conseguido reducir un poco la dureza de las sombras que producía el sol, sin tener que pagar el elevado coste de sobreexponer las luces.** Y todo gracias a reducir a la mitad la intensidad del destello del flash.

Puedes **probar con diferentes coeficientes de reducción**, está claro que disparar sin hacer una pequeña compensación ofrece unos resultados bastante malos, pero quizás prefieras no reducir tanto, o reducir más la intensidad de la luz. Ya sabes, prueba y quédate con la que más te guste.

El Uso del Flash Fotografiando a Contraluz

Si el sol en lugar de estar delante del objeto está tras éste, nos encontramos en una situación muy común en fotografía, el contraluz.

Esta situación supone que **la diferencia de iluminación entre fondo y objeto situado en primer plano sea tan acusada que tengamos que sacrificar y elegir qué queremos que salga bien expuesto.**

Te pondré un ejemplo. En la siguiente fotografía se ha optado por **exponer correctamente el fondo.** De manera que el objeto del primer plano está claramente subexpuesto.



Por el contrario, **si hubiésemos fijado los parámetros para que lo que estuviese correctamente expuesto fuese el objeto de primer plano** habríamos obtenido una fotografía como la siguiente, en la que puedes ver que el fondo está quemado.



¿Qué se puede hacer en un caso como éste?, ¿tenemos que conformarnos con exponer correctamente sólo uno de los elementos? Pues bien, **si tienes flash, no tienes por qué conformarte**, ya que éste te ayudará a equilibrar los niveles de iluminación.

Los pasos que deberás seguir serán los siguientes:

- Realiza **una primera toma exponiendo correctamente el fondo**, como la primera que te he mostrado, y obtén los valores de exposición empleados. En mi caso: ISO 100, f/36, 1/125s. La única restricción de estos valores es que la velocidad no supere [la de sincronización de la cámara](#). Si es así, cierra más el diafragma para reducir esta velocidad.
- El objetivo de esta primera toma es **saber los parámetros de exposición que deberás elegir para que no sólo el primer plano salga correctamente expuesto, sino también el fondo**. Ten en cuenta que, por mucho que expongamos bien el primer plano ayudándonos de un flash, si no mantenemos estos valores de exposición, o equivalentes (f/18, 1/500s serían equivalentes, por ejemplo), no conseguiremos que la exposición del fondo también sea correcta.
- Una vez que tienes estos valores, **mantenlos a la hora de realizar los cálculos en el uso del flash**. En mi caso era muy sencillo, para la posición de zoom de la antorcha (55mm), contaba con un NG de 36, con lo que situándome a una distancia de 1 metro, obtenía una exposición correcta del objeto usando el flash y seleccionando la apertura de la cámara f/36 y la velocidad a 1/125s.

El resultado obtenido empleando flash en modo manual a potencia 1/1, a 1m de distancia del objeto y con valores de exposición ISO 100, f/36 y 1/125s fue el siguiente:



Como puedes ver, hemos conseguido que primer plano y fondo salgan correctamente expuestos. Y no sólo salen correctamente expuestos, sino que **cuentan con el mismo nivel de iluminación**. Algo que se representa como **exposición con ratio 1:1**.

Si, por el contrario, hubiésemos querido que el primer plano estuviese menos iluminado, **podríamos haber obtenido por un ratio 1:2**. En ese caso, reduciendo la potencia del flash a la mitad, o separándonos del objeto 1.4 veces la distancia original, habríamos logrado que la iluminación del primer plano fuese la mitad que la del fondo.

En ese caso el resultado habría sido el siguiente. Flash en modo manual a potencia 1/2, distancia al primer plano 1m, y valores de exposición ISO 100, f/36 y 1/125s.



Como puedes ver en este caso, **la iluminación del muñeco es más suave y el resultado parece más natural**. Aunque, como siempre, todo es cuestión de gustos y te toca a ti hacer pruebas variando la potencia o los otros parámetros para elegir el resultado que más te guste.

Por último, **si quieres hacer uso de esta técnica en modo TTL**, lo único que has de hacer es, de nuevo, **respetar los ajustes iniciales para que el fondo salga correctamente expuesto** y, en cuanto al procedimiento para variar el ratio 1:1, puedes conseguirlo con los **controles de compensación de la exposición**.

Si haces uso del modo TTL-BL debes considerar que el resultado, por defecto, será similar a un disparo en modo TTL con un valor de compensación comprendido entre -1EV y -2EV.

Y nada más, espero que te hayan resultado de interés estos "truquillos" sobre el manejo del flash y que, a partir de ahora, le saques mucho más partido.

Sobre todo, espero que de ahora en adelante tengas en cuenta que el flash no sólo vale para interiores, **hay un buen número de ocasiones en exteriores en que un buen uso del flash podrá darle mucho a tus fotografías**. No lo olvides.

Y ahora, basta de chachara y ¡a practicar!

Artículo V. Para seguir aprendiendo

Sección 5.01 Enlaces

<http://strobistenespanol.blogspot.com/>

<http://laestrategiadelaluz.blogspot.com/>

<http://www.pacorosso.net/tecnica/cgfparaWEB/index.html>

<http://viktorstudios.com/playercanonistas.html>

<http://www.hugorodriguez.com/cursos/curso-flash00.htm>

<http://www.fotonostra.com/fotografia/luzycolor.htm>

Sección 5.02 Libros

