

Canon

# Flash Work

Ampliando el mundo de la fotografía con el flash  
de jornada completa.

EOS/EOS DIGITAL X SPEEDLITE

## La fotografía con el flash de jornada completa: La verdadera armonía entre las fuentes de luz permite acceder a nuevas oportunidades fotográficas.



Speedlite 580EX

EF 24 mm f/1.4L USM, 1/1000, f/4

Viejos edificios de ladrillo, calles empedradas, docenas de iglesias con campanas al vuelo; la encantadora ciudad de Cremona en la provincia de Lombardía, al norte de Italia, es una ciudad llena de reliquias medievales. Es suficientemente pequeña para poder visitarla a pie en un solo día, pero al mismo tiempo tiene fama mundial como ciudad natal de Stradivarius y otros fabricantes de violines extraordinarios. Hoy aún alberga a casi un centenar de talleres de fabricación de instrumentos de cuerda.

"Cada instrumento es único, aunque lo haya fabricado el mismo artesano", explica un orgulloso ciudadano local. Con mi Speedlite y mi cámara EOS DIGITAL en la mano, capturo una imagen estupenda de mi interlocutor y su violín con la ciudad de Cremona de fondo.

Las fuentes de luz no siempre son lo suficientemente luminosas, ni están en el lugar en que queremos. Por ejemplo, pueden proyectar sombras sobre las personas que compliquen la fotografía. La solución ideal sería una fuente de luz fácilmente controlable que ofrezca una exposición natural sin dejar signos delatores de su utilización.



Las unidades de flash Speedlite de Canon convierten en realidad este ideal. Con estas unidades montadas en una cámara de la serie EOS, los fotógrafos podrán obtener fotos con un equilibrio ideal entre el fondo y el motivo con solo pulsar el botón del disparador. Incluso a plena luz del día, pueden ayudar a captar los motivos con nitidez en una amplia gama de entornos.

Gracias a las unidades Speedlite de Canon, el flash ha dejado de ser una herramienta utilizada únicamente para tomar fotografías en entornos oscuros. Estos sofisticados dispositivos anuncian un nuevo mundo en la fotografía con flash.



# El control profesional de la iluminación ya no está reservado para los fotógrafos profesionales.



Speedlite 580EX

EF 35 mm f/1,4L USM, 1/200, f/5,6

## El amuleto de buena fortuna de un taller de fabricación de instrumentos de cuerda.

Fotografié este ángel en un taller de instrumentos de la plaza S. Antonio M. Zaccaria de Cremona. Sus superficies desgastadas y excelente trabajo manual sugieren orígenes arcaicos y captaron mi atención de inmediato. El propietario del taller parecía satisfecho y dejó a un lado el violonchelo en el que estaba trabajando para explicarme que "Este es nuestro amuleto de la suerte. Un miembro de mi familia lo encontró en un mercado de antigüedades navideño".

En el exterior, el sol de una tarde de otoño se refleja en las paredes de piedra de una iglesia y de la plaza. Con ayuda de mi Speedlite logré captar sus radiantes superficies en un equilibrio delicado con los delicados detalles del ángel.

– Piazza S. Antonio M. Zaccaria, 4:00 pm

Tecnología

## Las funciones automáticas sustituyen a las sofisticadas técnicas de iluminación.

Su gama de expresión fotográfica se amplía exponencialmente cuando se utiliza una unidad de flash externa como fuente de luz principal o auxiliar. Por ejemplo, los motivos pueden captarse fácilmente en fondos reflectantes con la exposición ideal. O bien puede resaltar detalles del motivo sin ajustar la exposición para compensar el fondo.

Las funciones totalmente automáticas de las unidades de flash Speedlite serie EX ofrecen todas las ventajas de la exposición profesional y técnicas de control de la iluminación. Cuando se monta en una cámara EOS, el flash Speedlite recibe automáticamente información como la longitud focal del objetivo, el modo de control de la exposición y la abertura. Seguidamente hace los ajustes necesarios, trabajando con la cámara como una unidad integrada para conseguir la exposición más natural posible. Con Speedlite, los fotógrafos podrán disfrutar de las ventajas de la fotografía sofisticada con flash pulsando sólo el disparador.



## E-TTL II consigue un equilibrio natural entre el motivo y el fondo.

E-TTL II es el sistema de control de la exposición con flash automático propiedad de Canon más reciente. Utilizando múltiples zonas de medición para medir la luz ambiental y el disparo previo, y posteriormente comparando los dos valores y considerando las distancias de la medición, este sistema sofisticado ajusta automáticamente el nivel de flash para conseguir una reproducción natural con una exposición ideal tanto del fondo como del motivo.

En diversas situaciones de disparo, aunque el fondo sea muy reflectante, el sistema E-TTL II puede utilizar la información de distancia de la lente para eliminar la subexposición y obtener un control de la exposición óptimo con el flash automático.

### Flujo de operaciones del sistema de flash automático E-TTL II

1. El disparador se presiona hasta la mitad.  
El autofocus y la medición evaluativa (con sensor de múltiples zonas vinculado al punto de enfoque) se ejecutan simultáneamente. Se mide la luz ambiental.
2. El disparador se presiona completamente.  
Se emite un disparo previo del flash y el sensor de medición evaluativa de zonas múltiples mide la luz reflejada.
3. Las lecturas del medidor referentes a la luz ambiental y el disparo previo del flash se comparan, y se calcula y almacena en la memoria la potencia ideal del flash principal.
4. El reflejo del espejo apunta hacia arriba, la primera cortinilla del obturador empieza a abrirse, se dispara el flash principal, se expone el sensor de imagen, se cierra la segunda cortina del obturador y el reflejo del espejo vuelve a apuntar hacia abajo.
5. Se ilumina la lámpara de confirmación de la exposición con flash.

### Análisis de la fotografía de muestra

En mi primer intento de captar el ángel, utilicé una función de medición puntual para determinar la exposición correcta. La imagen resultante era luminosa, pero le faltaba la nitidez de detalle que yo quería conseguir. Además, no pude captar la atmósfera de la ciudad en el fondo, que quedó sobreexponiendo.

En el segundo intento, utilicé el control automático de exposición con flash de E-TTL II. Esta función inteligente eliminó la enorme diferencia de exposición y capturó el ángel y la plaza al mismo tiempo con la nitidez que yo deseaba.



Medición puntual (sin flash)



Medición evaluativa (sin flash)

## La compensación de la temperatura del color garantiza una reproducción del color fiel.\*

Cuando se monta una unidad Speedlite serie EX en una cámara EOS DIGITAL, ésta indica automáticamente a la cámara la temperatura de color de su iluminación. De este modo, la cámara puede calcular el equilibrio del blanco con gran precisión.

\* El equilibrio del blanco debe establecerse en modo "automático" o modo "utilizar flash". En las páginas 29-30 encontrará una lista de los modelos que admiten esta función.

## La distribución de la luz y el control de zoom se optimizan según el tamaño del sensor de imagen de la cámara.\*

El ángulo de visión de una cámara EOS DIGITAL es distinto según el tamaño de su sensor de imagen (APS-C, APS-H o 35 mm a tamaño completo), sea cual sea la longitud focal del objetivo utilizado. Las unidades Speedlite serie EX tienen en cuenta este factor y ajustan automáticamente el mecanismo de zoom del flash según el tamaño del sensor de imagen de la cámara para proporcionar un ángulo de flash ideal para el ángulo de visión efectivo. Puesto que sólo se iluminan las zonas necesarias de la escena, las unidades Speedlite son muy eficaces conservando energía.

\* En las páginas 29 y 30 encontrará una lista de los modelos que admiten esta función.



# Algunas expresiones faciales exigen un ajuste de abertura máxima incluso a contraluz.



Sincronización de alta velocidad

EF 135 mm f/2L USM, 1/750, f/2

## Una futura virtuosa del violín

La familia Caporali ha trabajado este campo durante muchas generaciones y su enorme jardín constituye el refugio perfecto para que la pequeña practique con el violín. Sus bonitos ojos destacan frente al sol resplandeciente, expresando con fuerza inocencia y confianza. Con la abertura totalmente abierta en modo flash de sincronización de alta velocidad, conseguí captar un momento fugaz para la posteridad.

– Castelvetro Piacentino, 1:00 pm



Sincronización de día

## El flash con sincronización de alta velocidad permite conseguir desenfoques artísticos, aunque se dispare a contraluz.

Cuando el sol ilumina los motivos a contraluz, normalmente aparecen sombras que suelen ocultar los rasgos faciales y otros detalles. Los fotógrafos pueden eliminar estas sombras reajustando la exposición, pero esta forma de compensación muchas veces provoca la sobreexposición del fondo. Otra posibilidad es el flash de relleno durante el día. Esta técnica suele ser apropiada para retratos de exterior, pues ilumina zonas oscuras del motivo y ofrece un equilibrio excelente entre el brillo del motivo y el fondo. Sin embargo, su ámbito de aplicación es limitado porque la velocidad de obturación no puede ser mayor que la velocidad de sincronización X del flash y la abertura debe reducirse para compensar un brillo mayor.

Las unidades Speedlite serie EX ofrecen la solución perfecta. Si se utilizan con el modo de flash de sincronización de alta velocidad, las unidades de flash Speedlite serie EX pueden sincronizarse con una velocidad de obturación mayor que la velocidad de sincronización X del flash de la cámara. Esta disponibilidad de velocidades de obturación más rápidas permite ajustar la abertura con mayor libertad. Si también se utiliza un objetivo EF de gran diámetro, la abertura puede abrirse por completo para conseguir estupendos efectos de desenfoque.

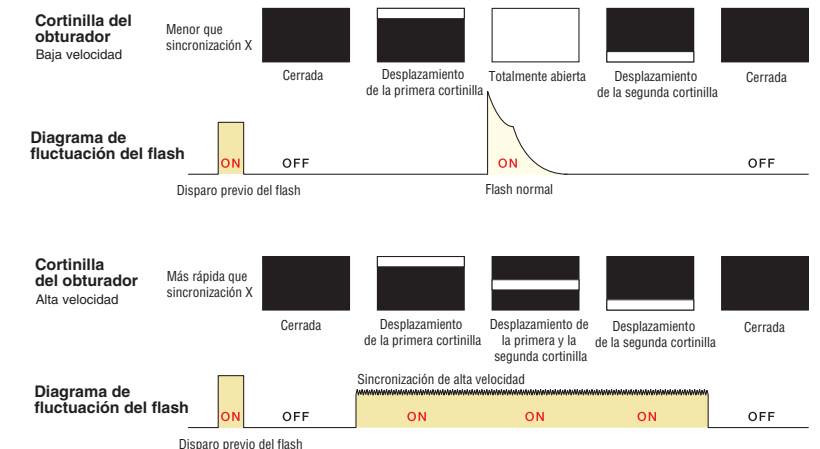
### Análisis de la fotografía de muestra

Para la foto principal se utilizó el modo de flash con sincronización de alta velocidad y una abertura total, mientras que para la otra foto se utilizó el modo de flash normal de relleno durante el día, que requiere una velocidad de obturación más lenta y una abertura más pequeña. En ambas fotografías, el objetivo creativo era resaltar la expresión de la cara de la niña desenfocando la casa y los objetos de fondo en la medida en que fuera posible. Como puede ver, el nivel de desenfoque es mucho más impresionante en la foto principal.

## La sincronización del flash en todas las velocidades de obturación permite ajustes de abertura mayores.

Cuando se seleccionan velocidades de obturación más rápidas, la segunda cortinilla del obturador empieza a cerrarse antes de abrirse totalmente la primera cortinilla. La iluminación sólo afecta a parte de la película con los ajustes de flash habituales. Sin embargo, el ajuste del flash de sincronización de alta velocidad dispara repetidamente a intervalos de aprox. 50 kHz durante la exposición para conseguir la sincronización del flash en todas las velocidades de obturación. La cámara vuelve automáticamente a disparo normal de flash cuando la velocidad de obturación es menor que la velocidad de sincronización X del flash.

### Sincronización de alta velocidad



### Un consejo sobre la sincronización del flash de alta velocidad

#### - Utilice el modo AE (exposición automática) con prioridad a la abertura

Cuando se dispara en el modo Totalmente automático o AE programada (P) con una unidad Speedlite montada, la cámara EOS ajusta automáticamente la velocidad de obturación y la abertura para fotografías típicas con flash de relleno durante el día. Pasar al modo AE con prioridad a la abertura (Av) permite disparar con la abertura totalmente abierta.



# La fotografía con flash múltiple permite resaltar hasta el detalle más pequeño.



Flash múltiple (3 unidades)

EF 35 mm f/1,4L USM, 1/60, f/2,8

## Pasando el testigo

Francesco Bisolotti es conocido como el Stradivarius de la época actual. Su hijo mayor y aprendiz, Marco, es el heredero y guardián de la tradición de elaboración de violines de la ciudad de Cremona. Tuve el placer de conocerles en la oficina de la familia Bisolotti, presidida por una estatua de Stradivarius. Ambos posaron con la estatua, tal como corresponde a estos dos artesanos cuyas habilidades manuales tanto se parecen a las del legendario maestro. Utilizando tres unidades de flash, pude captarlos claramente a ellos y a su impresionante oficina en una fotografía memorable.

– Piazza san Paolo, 2:00 pm



Iluminación directa (una sola unidad de flash)

## Las unidades de flash múltiple inalámbricas iluminan el motivo y el fondo.

En habitaciones con poca iluminación ambiental, el uso de una única unidad de flash que ilumine directamente al motivo puede dar como resultado un motivo demasiado iluminado sobre un fondo demasiado oscuro. Para iluminar de un modo eficaz tanto el motivo como el fondo con la intensidad deseada y desde las direcciones deseadas, un fotógrafo puede decidir emplear múltiples unidades de flash.

El uso de múltiples unidades de flash puede complicar el ajuste de la exposición. Sin embargo, con las unidades de flash Speedlite serie EX, los fotógrafos sólo deben pulsar el obturador como si tuvieran un solo flash, ya que estas unidades ajustan automáticamente su propia exposición. Para mayor comodidad, las unidades de flash esclavas Speedlite 580EX y 430EX pueden controlarse sin cables desde un Speedlite 580EX o un transmisor Speedlite ST-E2 montados en una cámara EOS.

En la fotografía con flash múltiple, la unidad de flash principal normalmente se ajusta antes que las unidades esclavas. Para conseguir el equilibrio adecuado de ajustes de exposición, normalmente se requiere una combinación de experiencia e intuición. Sin embargo, las cámaras EOS y EOS DIGITAL combinadas con las unidades Speedlite serie EX simplifican enormemente el proceso y mejoran la experiencia. Además, los resultados pueden comprobarse en el monitor LCD de las cámaras EOS DIGITAL, permitiendo un ajuste inmediato.

Nota: Macro Ring Lite MR-14EX y Macro Twin Lite MT-24EX también pueden utilizarse como unidades de flash principales.

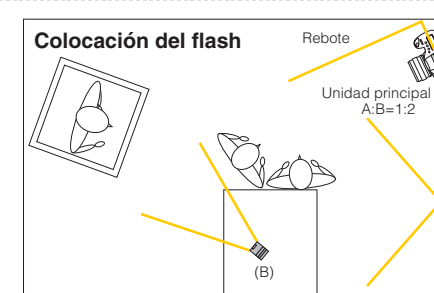
## Puede utilizar hasta tres grupos de unidades de flash para conseguir su visión creativa.

Es posible el control simultáneo de hasta tres grupos de unidades Speedlite (A, B y C). El fotógrafo se limita a escoger un índice de iluminación entre los grupos A y B, con índices máximos de 8:1 o índices mínimos de 1:8, y permite a las unidades ajustar automáticamente su propio nivel de exposición para mantener el índice de iluminación. Sin ningún tipo de tedioso ajuste manual de la exposición. La luminosidad del grupo C se controla independientemente de los otros dos grupos, una característica que permite una iluminación eficaz del fondo o el realce de las principales zonas. La iluminación general se ajusta fácilmente cuando se supervisan los resultados en el monitor LCD de la cámara. Con la unidad de flash principal, el fotógrafo sólo ajusta el índice de iluminación entre los grupos A y B y el nivel de luz del grupo C para conseguir la iluminación deseada.

Nota: el índice de iluminación entre los grupos A y B también puede ajustarse con el transmisor Speedlite ST-E2.

### Análisis de la fotografía de muestra

Tres unidades de flash iluminan la escena. La luz de la unidad de flash principal (A), una unidad Speedlite 580EX montada en la cámara, rebota en la pared para suavizar su intensidad antes de llegar a los dos fabricantes de violines. Una unidad esclava 580EX (B) se colocó a una distancia suficiente sobre una mesa apuntando directamente a la estatua y otra unidad 580EX (B) se utilizó para iluminar toda la oficina. Basándose en los resultados visualizados en el monitor LCD de la cámara, el brillo de la unidad flash principal se redujo a la mitad para obtener un resultado natural.



### Consejo fotográfico para el flash múltiple inalámbrico

#### Evite cualquier obstáculo entre la cámara y las unidades de flash esclavas.

Tanto si utiliza una unidad de flash principal, como si utiliza un transmisor Speedlite, sus órdenes a las unidades flash esclavas se transmiten mediante impulsos lumínicos o señales de infrarrojos que pueden verse obstaculizados por paredes gruesas, muebles macizos u otros objetos densos. Cuando decida el emplazamiento de la cámara y del flash, es aconsejable tener este factor en cuenta.



## La luz y el motivo se fusionan para crear una imagen inolvidable.

## Libertad para volver a encuadrar manteniendo la iluminación ideal del motivo.



Baja sincronización

EF 24-105 mm f/4L IS USM, 1,5 seg., f/4

### Una noche en la ópera

Las óperas son populares en la ciudad de Cremona, donde nació el conocido compositor de óperas Claudio Monteverdi. Francesco y Federica han asistido esta noche a la gran inauguración de la temporada de ópera de este año. Se dirigen al estreno de la temporada bañados por el cálido resplandor de una iglesia románica que posee el campanario más alto de toda Italia. El flash de baja sincronización me ayuda a captar su excitación con una claridad complaciente.

– Piazza del Comune, 7:00 pm



Flash normal sin baja sincronización

### El flash de baja sincronización es ideal para los retratos de escenas nocturnas.

Cuando se fotografía a personas ante edificios iluminados, las luces de la ciudad, el sol poniente o fondos poco iluminados, aparece un gran diferencia entre el brillo del motivo y el fondo. En esos casos, es fácil cometer errores tales como la sobreexposición del motivo o la subexposición del fondo. Sin embargo, las unidades Speedlite serie EX pueden evaluar con precisión la situación y compensar las diferencias de brillo, proporcionando resultados de iluminación naturales.

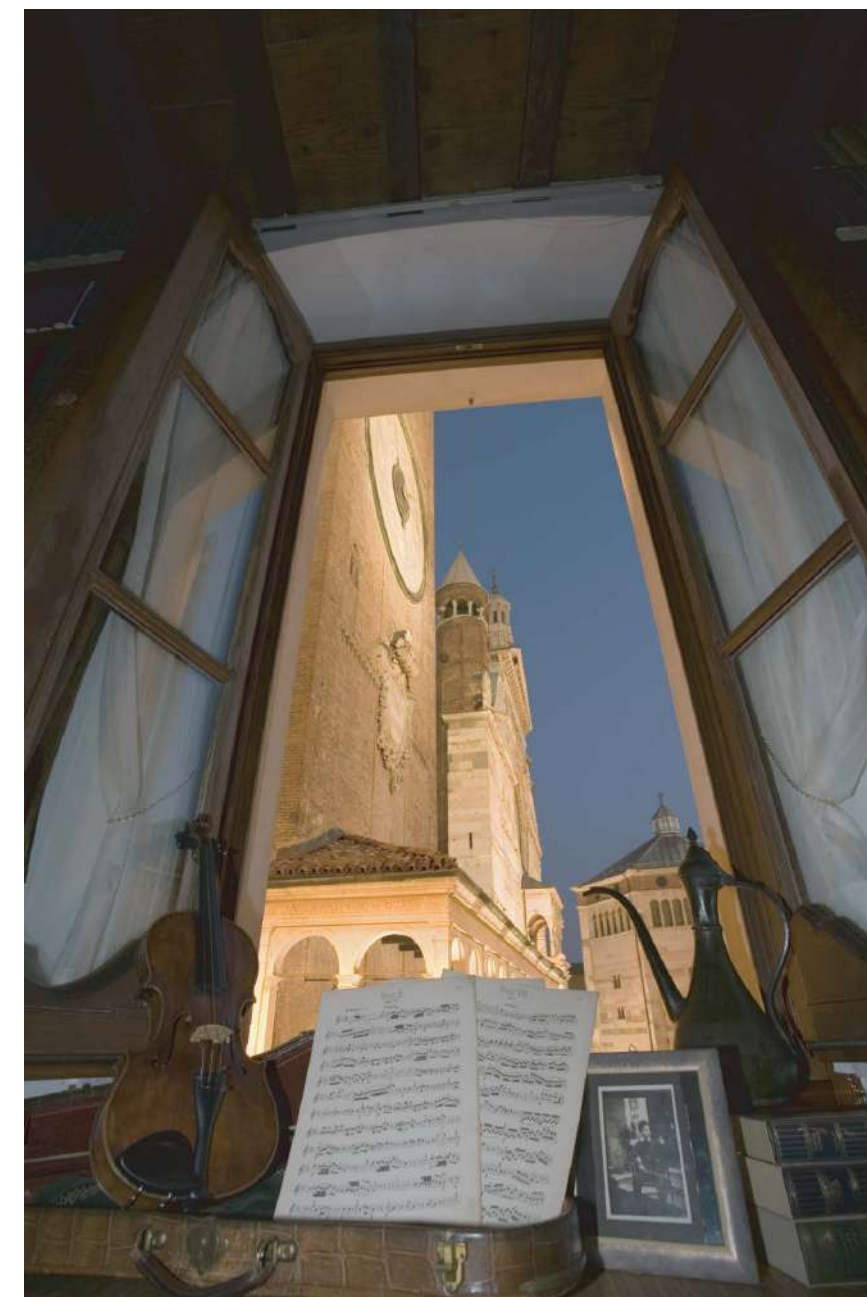
#### Consejos para el flash de baja sincronización

##### Utilice principalmente el modo AE (exposición automática) con prioridad a la apertura

En los modos de disparo Totalmente automático y AE programada (P), las cámaras EOS dan prioridad a garantizar una velocidad de obturación rápida (no inferior a 1/30 seg.) para evitar el movimiento de la cámara. Al seleccionar el modo AE con prioridad a la apertura (Av), se activa automáticamente el flash de baja sincronización, considerando el fondo para conseguir un control apropiado de la exposición con flash automático.

##### Atención al movimiento de la cámara y los motivos desenfocados.

Cuando se utiliza el flash de baja sincronización, la baja velocidad de obturación exige el uso de un trípode para evitar el movimiento de la cámara.



Bloqueo FE

EF 17-40 mm f/4L USM, 6 seg., f/8

### La partitura que le dejó su padre

El violinista apasionado por la música murió hace 50 años, pero su partitura sigue entre nosotros. "Era demasiado pequeña para recordar a mi padre tocando el violín", nos dice su hija que por aquel entonces tenía sólo 5 años. Sin embargo, le gusta imaginar cómo hubiera sonado su música. A través de la ventana vemos como se pone el sol. Con paredes doradas como telón de fondo y la dócil música del violín sonando en mi interior, me dispongo a fotografiar esta reliquia que es el vínculo de unión entre generaciones.

– Via Solterino, 6:30 pm

### Reajuste del encuadre sin preocuparse por el flash.

En ocasiones, volver a encuadrar la imagen tras bloquear el enfoque puede alterar el nivel de exposición deseado. Sin embargo, este problema puede solucionarse fácilmente utilizando el bloqueo FE para mantener el nivel de flash inicial. Similar en muchos aspectos a la función de bloqueo AE, el bloqueo FE utiliza la medición puntual (o parcial) para determinar el nivel ideal de flash y dispara el flash del modo correspondiente al pulsar el botón del obturador para garantizar una exposición apropiada del motivo incluso durante el nuevo encuadre.

#### Análisis de la fotografía de muestra

Una partitura es el motivo principal de esta imagen. Con fondos oscuros, el acto de volver a encuadrar el motivo suele dar como resultado una sobreexposición. Sin embargo, la combinación del bloqueo FE y una unidad Speedlite serie EX permitió captar la partitura con la exposición adecuada incluso después de volver a encuadrar la escena.



Bloqueo FE

Sin bloqueo FE (sobreexposición)



# Control sutil de la iluminación en la macrofotografía.



Macro Ring Lite MR-14EX

EF 100 mm f/2.8 Macro USM, 1/60, f/16

## Un conjunto de caramelos lleno de color.

Fundado en 1836, Sperlari es uno de los confiteros favoritos de Cremona. La empresa es conocida en Italia y en el extranjero por su excelente caramelo de turrón de avellanas, una delicia de las Navidades italianas. Mientras observaba inusuales caramelos con un gran interés en uno de sus establecimientos, su enérgico y bajito propietario me obsequió con una cantidad generosa de muestras. El primer plano de estos coloridos dulces intenta capturar la cordialidad y encanto que caracterizan la ciudad.

– Via Solferino, 1:00 pm



Speedlite 580EX

## Las sombras pueden eliminarse de los primeros planos de motivos.

La forma más básica de iluminar uniformemente un motivo es apuntar una unidad de flash montada en una cámara directamente al motivo. Sin embargo, en un primer plano, una unidad de flash normal iluminaría el motivo desde un ángulo agudo y dejaría en penumbra la parte inferior de la imagen. Macro Ring Lite MR-14EX es una solución ideal para eliminar estas molestas sombras. Montado en el aro del objetivo, sus tubos de flash circulares iluminan uniformemente todo el encuadre desde todas las direcciones, permitiendo primeros planos de alta calidad y sin sombras de flores, insectos, joyas, caramelos y mucho más con facilidad.



## El disparo parcial del flash añade profundidad a los primeros planos.

Los fotógrafos pueden crear deliberadamente sombras y enfatizar la dimensionalidad en los primeros planos utilizando sólo uno de los dos tubos de flash Macro Ring Lite. El flash de modelado también puede dispararse de antemano para determinar cómo aparecerán las sombras. Al igual que todas las unidades Speedlite serie EX, el MR-14EX admite el flash de sincronización de alta velocidad y el bloqueo FE. También puede utilizarse como unidad flash principal, permitiendo el control inalámbrico de múltiples esclavos.



MR-14EX (dos tubos de flash)



MR-14EX (un tubo de flash)



Macro Twin Lite MT-24EX

EF 50 mm f/2.5 Compact Macro, 1/60, f/4

## Prueba de excelente artesanía

Según el viejo dicho, la habilidad de un fabricante artesano de violines puede juzgarse por la calidad de sus volutas de violín. Sus elaboradas formas esculpidas reflejan claramente la técnica y sensibilidad del artesano. No es de extrañar que las volutas talladas por el popular Edgar Russ se consideren exquisitas obras de arte. Los contornos suavemente afilados de una voluta se captan en esta imagen con la ayuda sutil de Macro Twin Lite.

– Via M. Marci, 1:00 pm

## La flexibilidad de satisfacer las demandas creativas.

La unidad Macro Twin Lite MT-24EX está diseñada especialmente para la macrofotografía. Equipada con dos cabezales de flash independientes ajustables en ángulo, permite un control más flexible de la iluminación que la unidad MR-14EX. Cada uno de estos dos cabezales de flash puede dispararse independientemente si se desea y proporcionan una buena iluminación con un número de guía máximo de 26/83,5 (ISO 100 en m/pies). La unidad MT-24EX admite funciones de flash múltiple inalámbrico, así como flash de sincronización de alta velocidad y bloqueo FE.



MR-14EX 1:0 (tubo de flash izquierdo)



MR-14EX 1:1 (los dos tubos de flash)



MR-14EX 0:1 (tubo de flash derecho)

## Control de índice de iluminación para ajuste fino de sombreado.

El índice de iluminación entre los dos tubos/cabezales del flash de cada unidad de flash macro (MR-14EX o MT-24EX) puede ajustarse entre 8:1 y 1:8 en pasos de 13 medios. Esta función resulta útil para crear sombras más naturales y una mayor sensación de profundidad. Los dos cabezales/tubos del flash también pueden girarse independientemente alrededor del aro del objetivo para ajustar la posición de las zonas más iluminadas y las sombras, ajustando mejor la situación de disparo y las intenciones creativas del fotógrafo.



# Las unidades Speedlite le ayudan a plasmar su visión creativa.



Sin compensación de la exposición con flash

Compensación de la exposición con flash (-1), compensación de la exposición de la cámara (-1) EF 24 mm f/1,4L USM, 1/4, f/5,6

## Relajándose antes de la actuación.

La antigua residencia de una familia noble se utiliza ahora como instalación polivalente de alquiler. Hoy las instalaciones se han reservado para una fiesta con una actuación de un grupo de cuerda. Descubrí dos de los músicos relajándose en la sala de espera antes de su actuación y tuvieron la amabilidad de posar para esta fotografía.

– Palazzo Cattaneo Ala Ponzone, 10:00 am

## La compensación de la exposición con flash permite un ajuste fino del nivel de flash.

Cuando la luminosidad de diversas áreas de una escena es muy diferente, puede ajustarse el nivel de flash manual a un valor que salve las diferencias con naturalidad. El nivel de flash puede ajustarse entre -3 y +3 en pasos de 1/3 o de 1/2, según la cámara.

### Análisis de la fotografía de muestra

Esta complicada escena capta a los músicos conversando entre una sala poco iluminada y la zona exterior muy iluminada. Puesto que el ajuste del flash automático era ideal para la habitación pero provocaba la sobreexposición del jardín, bajé el nivel de flash y la exposición en 1 paso para captar con mayor claridad la zona exterior. Como resultado, la transición entre el interior y el exterior es mucho más natural.



FEB (estándar) EF 50mm f/1,4 USM, 1/60, f/4



Compensación: -1



Compensación: +1

## Un anuncio sobre ruedas

"Una vez vi un scooter con un instrumento musical pintado en la carrocería y decidí pintar uno de mis propios instrumentos musicales en mi scooter", explica el versátil artesano dedicado a la fabricación de violines. "Es un buen anuncio". Esta foto del scooter se tomó al atardecer con el río Po de fondo.

– Via Lungo del Po Europe, 6:00 pm

## Secuencia de exposición de flash con exposición ideal.

Pulsando una sola vez el obturador, la función FEB (Flash Exposure Bracketing, sub/sobreexposición automática con flash) de las cámaras EOS DIGITAL realiza automáticamente tres fotos con diferentes niveles de flash: normal, por debajo y por encima del valor normal. Según la cámara, estos niveles pueden ajustarse en pasos de 1/3 o 1/2 entre -3 y +3. El parámetro de exposición permanece constante, independientemente del nivel de flash, para garantizar buenos resultados sistemáticamente.



Reducción de flash automática

EF 50 mm f/1,4 USM, 1/4000, f/1,4

## Un lugar para leer y relajarse.

Las calles y plazas de la pintoresca Cremona están llenas de cafés y esquinas en los que relajarse. Fotografí a Eleonora leyendo una partitura en su rincón preferido. Su informal blusa blanca resalta frente al pavimento de piedra que refleja la luz del sol.

– Piazza d. Pace, 2:00 pm



Flash manual (1/128)

EF 85 mm f/1,2L USM, 1/60, f/2,5

## Aprendiendo el oficio

El trabajo a tiempo parcial de Maria le sirve como formación para la carrera que pronto empezará tras su graduación. "He estado adquiriendo experiencia en planificación y administración", nos explica con una sonrisa. "Ha sido una experiencia muy valiosa". La fotografé mientras trabajaba, sirviendo refrescos con una sonrisa radiante.

– Palazzo Cattaneo Ala Ponzone, 11:00 am

## Sintonización fina de los detalles con un flash manual.

Las unidades Speedlite proporcionan un modo de flash manual que permite ajustar el nivel de iluminación. El ajuste manual preciso resulta útil para resaltar determinados detalles de un motivo situado en la sombra o realzar la luminosidad de los ojos.

\* No compatible con Speedlite 220EX.



Sin flash

### Análisis de la fotografía de muestra

En la primera fotografía capté el motivo y el árbol claramente sin utilizar el flash. Utilizando una unidad Speedlite en un nivel de flash reducido, pude resaltar su expresión facial y la luminosidad de sus ojos. El flash también mejoró la fotografía resaltando las hojas.



## Capturar el movimiento con ayuda de un flash.



Flash de sincronización de la segunda cortinilla

EF 24-105 mm f/4L IS USM, 2 seg., f/4



Flash de sincronización de la primera cortinilla

### Viejo pero bueno.

Este entrañable y mimado scooter no corre como una reliquia de la década de los 60. "Lo he restaurado yo mismo y va muy bien", presume el orgulloso propietario del scooter. Capté esta imagen del joven y su moto por la noche, conduciendo tras un haz de luz a una velocidad baja de obturación.

– Parco del Po, 7:00 pm

### Flash de sincronización de la segunda cortinilla para haces de luz naturales.

Las unidades de flash normalmente disparan cuando la primera cortinilla del obturador está totalmente abierta. Puesto que el retardo entre el momento en que se pulsa el obturador y se dispara es muy corto, este método es ideal para aprovechar al vuelo cualquier oportunidad. Sin embargo, en la imagen también se registra cualquier movimiento de las fuentes de luz tras disparar el flash y antes de que finalice la exposición. Esto puede suponer un problema

con velocidades de obturación bajas.

Con las unidades Speedlite serie EX, el fotógrafo tiene la opción de disparar el flash antes de que empiece a moverse la segunda cortinilla del obturador. Esta función de flash de sincronización de la segunda cortinilla capta las fuentes de luz en movimiento ante el motivo principal, dando como resultado imágenes que proporcionan una sensación de movimiento más natural.

## Unidades Speedlite serie EX Técnicas de iluminación

### Ejemplos básicos



Flash estroboscópico

EF 24-105 mm f/4L IS USM, 4 seg., f/4

### Efectos estroboscópicos especiales.

La función de flash estroboscópico dispara el flash repetidas veces durante la exposición para registrar diversos momentos en una sola fotografía. Los usuarios pueden ajustar manualmente el intervalo de flash (frecuencia de disparo) de la forma deseada para capturar más o menos del movimiento del motivo. El número de exposiciones depende del intervalo de disparo y de la velocidad de obturación.

### Bailando en la oscuridad.

Ottavia, de 20 años de edad, tiene una sonrisa encantadora. "Es divertido tocar y bailar" exclama con alegría. El movimiento ligero del brazo y los pasos de baile se combinan agradablemente en un solo fotograma.

– Via Lungo del Po Europe, 7:30 pm



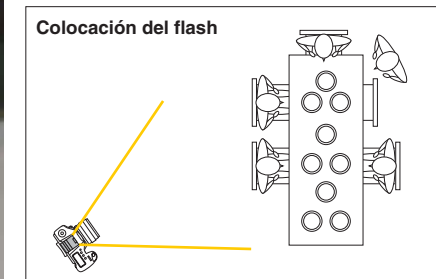
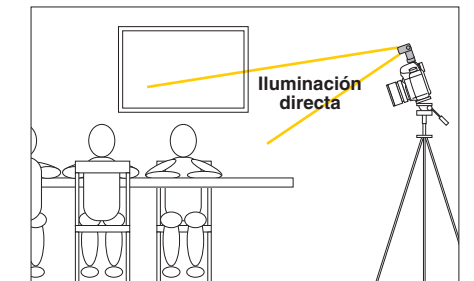
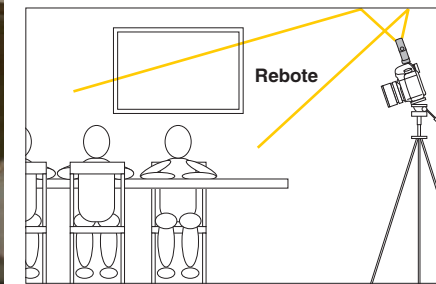
# Rebote de flash para conseguir una iluminación suave que parezca cálida y natural.



Iluminación indirecta (por rebote)



Iluminación directa



EF 50 mm f/1,4 USM, 1/15, f/4

## ¡Feliz cumpleaños!

Hoy es un día especial para el fabricante de violines Borchardt y su familia. Celebran el cumpleaños de su segundo hijo cenando en el restaurante Osteria Del Melgrano, uno de los favoritos de los ciudadanos de Cremona. "Música, la familia y una comida estupenda. ¿Qué más se puede pedir?" pregunta Borchardt con una mirada llena de cariño. El propietario llega con una gran tarta de cumpleaños y 12 velas encendidas. Todos cantan el tradicional "Cumpleaños feliz". Capté a este familia feliz con la cálida iluminación de un flash indirecto.

- Via Aperti, 6:00 pm

### Un flash indirecto permite la iluminación natural con suaves reflejos lumínicos.

Disparar directamente unidades de flash ante los motivos de una sala suele resultar en sombras artificiales sobre las paredes. Dichas sombras pueden evitarse utilizando un difusor o apuntando primero el flash hacia el techo o hacia una pared, para que la luz rebote sobre el motivo. Esta versátil técnica resulta eficaz en varios entornos de disparo, especialmente cuando se requiere una iluminación suave para captar con naturalidad la expresión facial del motivo. El color de la pared o del techo y su distancia de la unidad de flash influyen en la intensidad de la iluminación que llega al motivo. Sin embargo, las unidades de flash Speedlite serie EX permiten conseguir con facilidad el nivel de luz deseado utilizando la exposición de flash automática para realizar un disparo previo del flash y posteriormente ajustar el nivel de luz.

### Análisis de la fotografía de muestra

La fotografía principal se realizó haciendo rebotar el flash diagonalmente en un techo blanco sobre la familia. De este modo la iluminación se extendió por toda la escena y se consiguió un equilibrio excelente con la iluminación incandescente de la sala. La otra fotografía se realizó apuntando directamente un flash y pueden verse sombras en la pared y una iluminación irregular. Las zonas más iluminadas por el flash están blancas, mientras que las otras zonas presentan colores cálidos obtenidos como resultado de una iluminación con flash más débil y la luz incandescente.

### Consejos para el uso del flash indirecto

- **Busque una superficie blanca o de colores vivos.** Si el flash rebota en una superficie blanca o de colores vivos, puede reducirse la pérdida de luz y evitar la transmisión del color de la superficie sobre el motivo.
- **Pruebe diversas direcciones de rebote.** Cuando el flash rebota en el techo, la luz reflejada sobre el motivo puede crear sombras indeseadas en la cara. La clave para evitar estas sombras es que el flash rebote en diagonal desde el techo sobre el motivo. Si el flash rebota procedente de la pared derecha o de la izquierda, puede crear una mejor sensación de profundidad añadiendo sombras naturales al sujeto.
- **Ajuste la distancia entre el flash y la superficie de rebote.** Cuanto más lejos esté la unidad de flash de la superficie de rebote, más suave será la iluminación resultante (siempre que no se ajuste el nivel de flash). Observe que en distancias extremas, el flash es demasiado débil para influir en la imagen.



# El rango de posibilidades está limitado únicamente por su imaginación.



Flash múltiple (3 unidades)

EF 50 mm f/1.4 USM, 1/60, f/2,8

## Iluminación creativa

En el taller de Borchardt encontré un violín que todavía no se había barnizado. Blanco inmaculado, con contornos suaves moldeados por manos virtuosas, la estructura inacabada era digna de admirar. Lo puse al lado de un violín acabado y otro instrumento sin acabar para ilustrar las diversas etapas del proceso. La iluminación proporcionada por tres unidades de flash permite resaltar la belleza de los instrumentos desde todos los ángulos y eliminó las sombras que hubieran afectado negativamente al conjunto.

– Piazza S. Antonio M. Zaccaria, 2:00 pm



Iluminación directa (una sola unidad de flash)

## La iluminación de flash múltiple inalámbrico permite descubrir nuevas posibilidades en el ámbito de la fotografía.

El uso de múltiples unidades de flash amplía enormemente la gama de expresiones fotográficas posibles. Con tan solo ajustar las posiciones y los niveles de luz de las unidades, un fotógrafo puede cambiar drásticamente el aspecto de la imagen. Por ejemplo, pueden eliminarse las sombras no deseadas, ajustar las sombras y dar vida a todo el conjunto.

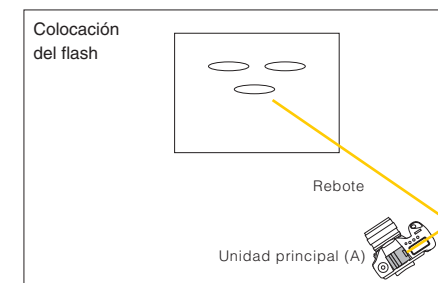
La iluminación de flash múltiple mejora enormemente el placer de la fotografía ofreciendo al fotógrafo múltiples opciones creativas para conseguir su propia visión. Las unidades Speedlite de la serie EX en

combinación con una cámara EOS o EOS DIGITAL permiten un control inalámbrico totalmente automático, así como la agrupación de unidades de flash y el ajuste de índices de nivel de luz entre grupos. Las cámaras EOS DIGITAL también ofrecen la ventaja adicional de permitir comprobar inmediatamente in situ los resultados de la iluminación de flash múltiple. Es más fácil conseguir resultados profesionales colocando la unidad de flash principal antes que las unidades esclavas.



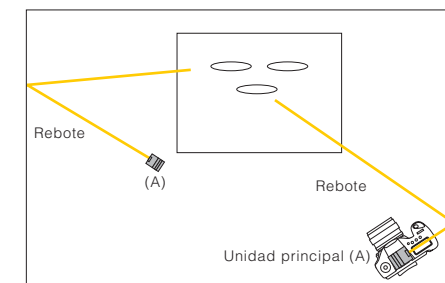
### Paso 1 Coloque la unidad de flash principal

Para evitar las sombras fuertes que produciría un flash directo, el flash principal se hizo rebotar en la pared, junto a la cámara, para suavizar la iluminación.



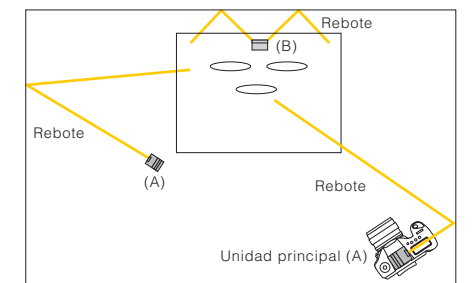
### Paso 2 Agregue una unidad de flash auxiliar

Las sombras que quedaban se suavizaron haciendo rebotar un flash auxiliar en otra pared para iluminar los motivos desde una dirección opuesta a la de la unidad de flash principal.



### Paso 3 Agregue otra unidad de flash auxiliar

Para mejorar la gradación y el contraste, se colocó otra unidad de flash auxiliar detrás de los motivos. La luz procedente de esta unidad rebota en la pared trasera y pretende acentuar los detalles principales de la imagen.



## Análisis de la fotografía de muestra

La fotografía inferior de la página 19 se realizó con un solo flash directo. Los motivos aparecen sin relieve y con sombras que ocultan su belleza. Los reflejos artificiales del violín central también estropean la fotografía.

Por otra parte, la fotografía principal se realizó con una iluminación indirecta procedente de tres unidades de flash: una unidad de flash principal (A), una unidad auxiliar (A) para eliminar las sombras y otra (B) para resaltar el fondo. La iluminación de flash múltiple añade profundidad y resalta las curvas distintivas de los violines.



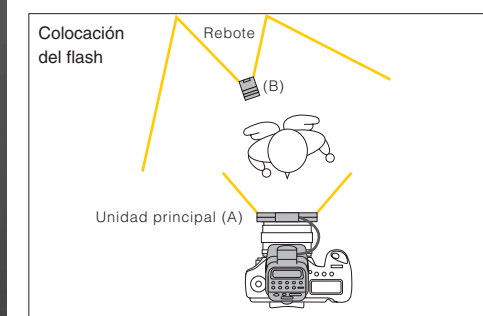
## El flash múltiple también es eficaz para la macrofotografía.



Flash múltiple (Macro Ring Lite y Speedlite)



Sólo Macro Ring Lite



EF 100 mm f/2,8 Macro USM, 1/60, f/2,8

### Entre Dios y el hombre.

El ángel concuerda perfectamente con la atmósfera del taller. Si observa detalladamente la cara podrá observar el magnífico trabajo de artesanía. "Si los ángeles son mediadores entre Dios y el hombre" dice el propietario con una sonrisa, "yo debo ser como un ángel pues medio entre la música celestial y la humilde madera". Para resaltar las características faciales del ángel frente a un fondo agradablemente difuminado, utilicé un flash macro y un segundo flash apuntando a la pared de fondo.

– Piazza S. Antonio M. Zaccaria, 4:00 pm

### La iluminación adicional puede mejorar enormemente la imagen.

Macro Ring Lite MR-14EX y Macro Twin Lite MT-24EX permiten una iluminación sutil y totalmente automática de motivos muy próximos. Sin embargo, con fondos oscuros, la exposición de la imagen resultante puede ser insuficiente. Para obtener una composición más agradable, puede utilizarse una unidad de flash auxiliar para iluminar el fondo.

### Análisis de la fotografía de muestra

En las imágenes de muestra superiores se utilizó Macro Ring Lite MR-14EX (A). La falta de luz ambiental dejaba el fondo oscuro y soso hasta que se agregó una unidad Speedlite (B) cuya luz rebotaba en la pared del fondo. Esta iluminación adicional potencia el impacto de la imagen y da una mayor sensación de profundidad.



## Regla núm. 1: aproveche al máximo la luz que hay.

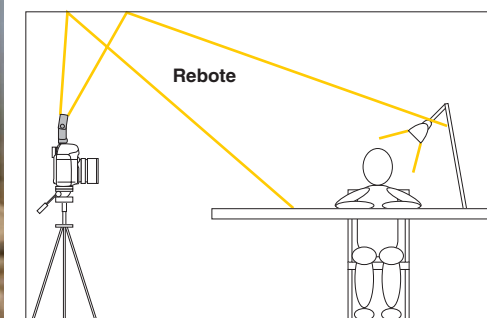


Iluminación indirecta (unidad de flash como fuente de luz auxiliar)

EF 35 mm f/1,4L USM, 1/6, f/4



Iluminación directa (unidad de flash como fuente de luz principal)



### Un momento en la creación de una pieza maestra

"Cuando se crean instrumentos musicales, la precisión es más importante que el estilo, pues apelamos a los corazones y a los oídos, no a los ojos", explica Edgar Russ. Russ, es un artesano excepcional que empezó como aprendiz en Cremona a la edad de 18; crea violines tan solicitados que sus clientes deben esperar como mínimo dos años para tenerlos. La esencia de la creación de violines ha cambiado poco a lo largo de los años. Para merecer la aprobación de los aficionados, los fabricantes de violines deben tallar con paciencia hermosas curvas en paneles secos de madera. En la foto superior, el flash indirecto complementa la iluminación de la lámpara incandescente, permitiéndome captar la intensidad del artesano trabajando.

— Via M. Marci, 11:00 am

### Mejorando la atmósfera con un flash auxiliar

Los fotógrafos siempre tienen la opción de utilizar una unidad de flash como fuente de luz principal o auxiliar. Cuando se dispone de una fuente de luz incandescente constante, normalmente es mejor utilizar el flash como fuente de luz auxiliar para mantener una atmósfera cálida y natural. El flash auxiliar puede hacerse rebotar en una pared, en el techo o en un difusor para suavizar la luz y complementar la lámpara.

Antes, determinar la mejor exposición con flash en estas situaciones era difícil. Sin embargo, ahora la unidad Speedlite serie EX y la cámara EOS pueden determinar automáticamente el nivel ideal de exposición con flash midiendo la luz ambiental y efectuando un disparo previo del flash. Esta función automática permite a los fotógrafos concentrarse en su arte, en lugar de tener que estar pendientes de tecnicismos.

### Análisis de la fotografía de muestra

En la fotografía superior más pequeña, se utilizó una unidad de flash directa como la fuente de luz principal. El color de la piel del motivo se reprodujo fielmente, pero la lámpara incandescente provocó una sobreexposición y creó una sombra en el fondo. Además, la exposición del fondo no es suficiente, porque el amplio taller no estaba convenientemente iluminado por la luz ambiental.

La fotografía principal se consiguió haciendo rebotar el flash en el techo como fuente de luz auxiliar. Utilizando la lámpara incandescente como la fuente de luz principal pude captar de forma natural la intensidad de la expresión del artesano. Esta imagen está más próxima a la escena al natural.





## Bloqueo FE (exposición con flash)

Cuando el fotógrafo bloquea el enfoque, esta función bloquea el nivel de flash (determinado por la medición puntual o parcial) emitiendo un disparo previo del flash y guardando el nivel de salida de flash apropiado para mantener la exposición ideal para el motivo principal aunque vuelva a encuadrarse la escena. En la fotografía con flash, esta función resulta útil para obtener la exposición apropiada tomando como referencia para la medición un punto o un motivo determinado del encuadre.

## Compensación de la exposición

Una función para ajustar la exposición ambiental mediante la velocidad de obturación y la apertura. Puesto que el resultado del flash se controla automáticamente mediante la apertura, no se aplica ningún tipo de compensación de la exposición con flash. Para compensar la exposición con flash, utilice la función de compensación de la exposición con flash.

## Compensación de la exposición ambiental

Una función para ajustar la exposición ambiental mediante la velocidad de obturación y la apertura, sin ajustar el resultado del flash. Esta función afecta tanto al fondo como al primer plano de la imagen y resulta útil para iluminar el fondo durante la fotografía con flash de relleno.

## Compensación de la exposición con flash

Esta función sólo ajusta el nivel de iluminación que proporciona el flash. Resulta especialmente eficaz para ajustar detalladamente el equilibrio entre el fondo y el primer plano durante el flash de relleno, pero también puede ser eficaz para compensar motivos poco o demasiado reflectantes. Consulte la página 13.

## Difusión

La acción de extender y suavizar la iluminación por flash utilizando un material translúcido entre la unidad de flash y el motivo o haciendo rebotar la luz del flash en el techo o en la pared. La luz difusa y suavizada ilumina de forma natural las sombras y permite fotografías con contrastes más suaves.

## Disparo previo del flash

Se trata del flash de baja salida que se dispara antes del flash principal en sincronización con el obturador. Se utiliza para medir la distancia del motivo y para la medición evaluativa. Consulte la página 4.

## Equilibrio del blanco

Una función de las cámaras digitales que permite corregir los colores, basándose en la temperatura del color de la fuente de luz, para garantizar una reproducción fiel del color. Se ofrecen funciones de equilibrio del blanco automático, modos de equilibrio del blanco preestablecidos seleccionables, para diferentes fuentes de luz y ajustes de equilibrio del blanco manuales. El modo día preestablecido proporciona colores cálidos bajo luz incandescente y un tinte azulado bajo luz fluorescente o sombra. La temperatura del color de un flash es prácticamente la misma que la de la luz del sol.

## FEB (sub/sobrexposición automática con flash)

Una función que produce automáticamente tres disparos con resultados de flash diferentes (exposición correcta, subexposición, sobrexposición). La exposición del fondo permanece inalterada, pues la velocidad de obturación y la apertura no se ajustan.

## Flash

Un flash es una explosión de luz intensa de corta duración.

## Flash acoplable

Cualquier unidad de flash puede acoplarse a la zapata para accesorios de una cámara.

## Flash de modelado

Un flash de control que puede dispararse antes de realizar la fotografía para determinar la posición de la luz y buscar el equilibrio lumínico deseado, ubicar las sombras, etc.

## Flash estroboscópico

Se trata de una serie de flashes que se disparan en una sola ráfaga mientras el obturador está abierto. El flash estroboscópico resulta eficaz para retratar el movimiento (para el análisis posterior) de un motivo en movimiento frente a un fondo oscuro. Consulte la página 15.

## Flash indirecto (con rebote)

La luz del flash rebota en el techo, en la pared o en cualquier otra superficie para suavizar la luz que recibe el motivo. Es aconsejable utilizar una superficie blanca o con un color suave, pues el color de la superficie reflectante influye en el color de la luz. La luminosidad de la luz indirecta es inferior a la del flash directo y requiere ajustes de la apertura o de la sensibilidad ISO. Consulte la página 17.

## Flash intermitente

Simula un flash de mayor duración disparando repetidas veces las unidades de flash a alta velocidad. Esta tecnología suele utilizarse para la sincronización de alta velocidad y el flash de modelado.

## Flash múltiple (con cable y sin cable)

Se trata de una configuración de flash con una o varias unidades Speedlite distintas a la que se encuentra montada en la cámara. En un sistema cableado, se conectan múltiples Speedlite con un conector Speedlite múltiple y alargadores. En un sistema de unidades inalámbricas o esclavas, pueden dispararse varias Speedlite sin ninguna conexión por cable. La unidad Speedlite 580EX está equipada con funciones de transmisión y esclavitud. Con un transmisor Speedlite ST-E2 o con las unidades Speedlite 580EX, MR-14EX o MT-24EX como unidad principal, pueden controlarse sin cables varias unidades Speedlite 580EX o 430EX (configuradas como unidades esclavas) para el flash automático E-TTL II. Consulte las páginas 7, 19, 21.

## Flash normal

Un flash normal es un disparo de luz de corta duración de 1/200 seg. o menos que ilumina el motivo pero deja el fondo subexposto. Compárese con "luz ambiental".

## Flash principal

El flash principal que se dispara tras un disparo previo del flash cuando se realiza la fotografía.

## Luminosidad de los ojos

La luz que se refleja en los ojos de un individuo y da vida a un retrato. Para captar la luminosidad de los ojos se utiliza un flash o un panel reflectante. Consulte la página 14.

## Luz ambiental

Toda la luz del entorno de disparo procedente de fuentes naturales y artificiales (como la luz de tungsteno, la luz fluorescente y la luz de velas), excluyendo la luz procedente de unidades de flash.

## Medición de flash automático

El sensor de luz de la cámara mide la luz reflejada por el motivo tras disparar el flash. El resultado del flash se controla instantáneamente para obtener la exposición de flash apropiada. Consulte la página 4.

## Número de guía (NG)

Un número que indica la cantidad de luz que emite un flash. La relación con la apertura y la distancia entre el cabezal del flash y el motivo es la siguiente:

$NG / \text{Apertura (f)} = \text{Distancia de exposición óptima}$

$NG / \text{Distancia} = \text{Apertura (f) de exposición óptima}$

Consulte las páginas 12, 27.

## Ojos rojos

Se refiere a los puntos rojos que aparecen en los ojos de un persona cuando se realiza una fotografía con flash. Suele ocurrir cuando la pupila de la misma está totalmente abierta (con poca luz), cuando el flash se monta cerca del objetivo de la cámara y se refleja en los capilares rojos de la retina. Con la función de reducción de ojos rojos, se ilumina una lámpara incandescente o se emite un disparo previo del flash para reducir el diámetro de la pupila y disminuir la probabilidad de que el sujeto aparezca con los ojos rojos.

## Panel ancho

Un panel translúcido que amplía la cobertura del flash cuando se acopla al componente emisor de luz de la unidad de flash. Las unidades Speedlite 580EX y 430EX incluyen un panel ancho de tipo deslizante incorporado.

## Sincronización

Disparar el flash en el momento en que la primera y la segunda cortina del obturador están totalmente abiertas.

Consulte la página 5.

## Sincronización de alta velocidad

Disparar el flash en el momento en que la primera y la segunda cortina del obturador están totalmente abiertas.

Consulte la página 5.

## Sincronización X

Se trata de un contacto eléctrico que permite disparar el flash cuando el obturador está totalmente abierto. En las cámaras SLR equipadas con un obturador de plano focal, la velocidad de sincronización X es la velocidad de obturación más rápida en la que el primer y el segundo obturador están totalmente abiertos.

## Tiempo de reciclaje

Las unidades Speedlite utilizan un condensador para almacenar la energía eléctrica necesaria para el alto voltaje del flash. Cuando se dispara un flash, el condensador se descarga y vuelve a cargarse para el siguiente flash. El tiempo de reciclaje es el tiempo que tarda el condensador en recargarse después de un disparo. Consulte la página 27.

## Unidad esclava

Se trata de una unidad de flash que se activa como respuesta al disparo de una unidad de flash maestra. Por ejemplo, las unidades Speedlite 550EX/430EX pueden utilizarse como unidades esclavas que se activan cuando se reciben impulsos de alta velocidad de un transmisor Speedlite ST-E2 o una unidad Speedlite 550EX, MR-14EX o MT-24EX configurada como unidad maestra.



# Gama de flashes y accesorios de Canon relacionados.



## Speedlite



### Speedlite 580EX (incluye caja)

Esta unidad Speedlite totalmente equipada, de alto rendimiento puede iluminar correctamente una área extraordinariamente amplia. Admite objetivos con ángulos de visión entre 24-105 mm, así como objetivos de 14 mm extremadamente amplios (utilizando el panel ancho incorporado). El giro completo permite un ángulo de rebote de 180° a la izquierda y a la derecha. Existen diversas técnicas de iluminación, incluidas la sincronización de alta velocidad, el bloqueo FE y el flash automático múltiple e inalámbrico. Los datos de temperatura del color se transmiten a la cámara y la cobertura de zoom del flash se optimiza automáticamente en las cámaras compatibles.

- Número de guía máx.: 58/190 (ISO100 en m/pies) • Funciones personalizadas: 14 • 4 pilas AA (alcalinas, litio o Ni-MH)
- Terminal para fuente de alimentación externa • Dimensiones (mm/pulg.): 76 x 134 x 114 / 3,0 x 5,3 x 4,5
- Peso (g/onzas): 375/13,2 (sin las pilas)

#### Tiempo de reciclaje y número de flashes por carga

| Pilas                  | Tiempo de reciclaje | Flashes por carga |
|------------------------|---------------------|-------------------|
| (4) pilas alcalinas AA | Aprox. 0,1 - 6 seg. | Aprox. 100-700    |



### Speedlite 430EX (incluye caja)

La unidad compacta Speedlite 430EX acoplable ofrece prácticamente las mismas funciones básicas que la 580EX, incluidas la iluminación expansiva y los ángulos de rebote amplios, así como funciones digitales avanzadas. Este modelo es perfecto como unidad esclava para la fotografía con flash múltiple.

- Número de guía máx.: 43/141 (ISO100 en m/pies) • Funciones personalizadas: 6 • 4 pilas AA (alcalinas, litio o Ni-MH)
- Dimensiones (mm/pulg.): 72 x 122 x 101 / 2,8 x 4,8 x 4,0 • Peso (g/onzas): 330/11,6 (sin las pilas)

#### Tiempo de reciclaje y número de flashes por carga

| Pilas                  | Tiempo de reciclaje   | Flashes por carga |
|------------------------|-----------------------|-------------------|
| (4) pilas alcalinas AA | Aprox. 0,1 - 3,7 seg. | Aprox. 200-1400   |



### Speedlite 220EX (incluye caja)

Este modelo admite ángulos con una amplitud de hasta 28 mm e incluye una función de ahorro de energía (SE) que apaga automáticamente la unidad tras 90 segundos de inactividad.

- Número de guía máx.: 22/72 (ISO100 en m/pies) • 4 pilas AA (alcalinas, litio o Ni-MH)
- Dimensiones (mm/pulg.): 65 x 92 x 61,3 / 2,6 x 3,6 x 2,4 • Peso (g/onzas): 160/5,6 (sin las pilas)

#### Tiempo de reciclaje y número de flashes por carga

| Pilas                  | Tiempo de reciclaje   | Flashes por carga |
|------------------------|-----------------------|-------------------|
| (4) pilas alcalinas AA | Aprox. 0,1 - 4,5 seg. | Aprox. 250-1700   |



### Soporte Speedlite SB-E1

Compatible con Speedlite 580EX y 430EX, ofrece tres niveles de ajuste de la altura, este soporte evita sombras artificiales en los laterales de los objetos cuando se dispara desde una posición vertical. Útil para realizar retratos.

- Incluye 2 cables de extensión del flash
- Peso (g/onzas): 295/10,4
- La disponibilidad de la unidad SB-E1 depende de la zona.

## Unidades de flash para macrofotografía



### Macro Ring Lite MR-14EX\*

Un flash anular de dos tubos con control de índice de iluminación (1:8 - 8:1, 13 incrementos de 1/2 paso) y la capacidad de disparar sólo un tubo. Macro Ring Lite MR-14EX admite diversas funciones, entre las que se encuentran la sincronización de alta velocidad, el bloqueo FE y el flash de modelado. Este modelo también puede funcionar como unidad principal para controlar las unidades esclavas sin cables.

- Número de guía máx.: 14/46 (ISO100 en m/pies) • Funciones personalizadas: 7 • Distancia mínima de medición de flash automático: aprox. 20 mm
- 4 pilas AA (alcalinas, litio o Ni-MH) • Terminal para fuente de alimentación externa
- Dimensiones de la unidad de control (mm/pulg.): 74 x 125,9 x 97,4 / 2,9 x 4,9 x 3,8
- Dimensiones del flash anular (mm/pulg.): 112,8 x 126 x 25,6 / 4,4 x 5,0 x 1 • Peso (g/onzas): 430/15,1 (sin las pilas)

#### Tiempo de reciclaje y número de flashes por carga

| Pilas                  | Tiempo de reciclaje | Flashes por carga |
|------------------------|---------------------|-------------------|
| (4) pilas alcalinas AA | Aprox. 0,1 - 7 seg. | Aprox. 120-800    |

\* Se requiere un adaptador 72C Macro Lite cuando se utiliza la unidad MR-14EX con el objetivo EF 180 mm f/3,5 L Macro USM.



### Macro Twin Lite MT-24EX\*

Esta unidad de flash flexible de doble cabezal permite el ajuste del ángulo de iluminación por separado (ángulo de inclinación: 45° por encima - 45° por debajo, 60° hacia dentro - 30° hacia fuera; ángulo del brazo: 50° por encima - 30° por debajo), control del índice de iluminación (1:8 - 8:1, 13 incrementos de 1/2 paso) y capacidad de iluminación con un solo cabezal. También admite diversas funciones, entre las que se encuentran la sincronización de alta velocidad, el bloqueo FE y el flash de modelado, también puede funcionar como unidad principal para controlar las unidades esclavas sin cables.

- Número de guía máx.: 24/79 (ISO100 en m/pies) • Funciones personalizadas: 9 • 4 pilas AA (alcalinas, litio o Ni-MH)
- Terminal para fuente de alimentación externa • Dimensiones de la unidad de control (mm/pulg.): 74 x 125,9 x 97,4 / 2,9 x 4,9 x 3,8
- Dimensiones del componente de iluminación (mm/pulg.): 235 x 90,4 x 49 / 9,2 x 3,5 x 1,9
- Peso (g/onzas): 585/20,6 (sin las pilas)

#### Tiempo de reciclaje y número de flashes por carga

| Pilas                  | Tiempo de reciclaje | Flashes por carga |
|------------------------|---------------------|-------------------|
| (4) pilas alcalinas AA | Aprox. 0,1 - 7 seg. | Aprox. 120-800    |

\* Cuando se dispara cerca del rango de distancia mínimo de la medición del flash automático, la apertura debería establecerse a tres pasos la apertura total.  
\* Se requiere un adaptador 72C Macro Lite cuando se utiliza la unidad MT-24EX con el objetivo EF 180 mm f/3,5 L Macro USM.  
\* Se recomienda utilizar una capucha opcional para macrofotografía con objetivos MP-E 65 mm f/2,8 1-5x Macro Photo.

## Fuente de alimentación externa Speedlite

### Unidad de batería compacta CP-E3



Esta unidad admite ocho pilas AA e incluye un cartucho extraíble que permite cambiar las pilas rápidamente.

- 8 pilas AA (alcalinas, litio o Ni-MH)
- Peso (g/onzas): 220/7,8 (sin las pilas)

### Cartucho de pilas CPM-E3



Se utiliza como sustituto opcional o cartucho de reserva para la unidad CP-E3.

- 8 pilas AA (alcalinas, litio o Ni-MH)

## Transmisor

### Transmisor Speedlite ST-E2\*



Cuando se acopla a la zapata para accesorios de la cámara, este transmisor permite el control sin cables de las unidades esclavas Speedlite 580EX y/o 430EX. El índice de luminosidad e iluminación de varias unidades puede controlarse mediante la medición de flash automático E-TTL II. También se incluye una función de flash auxiliar AF para el enfoque automático de una zona.

- Alimentación: 1 batería de litio (2CR5)
- Peso (g/onzas): 100/3,5

\* Las funciones de control de flash múltiple y control de índice de iluminación se admiten en las unidades EOS-1v, EOS-3, EOS 30V/33V/30, EOS 300X, EOS 300V, EOS 3000V, serie EOS-1Ds, serie EOS-1D, EOS 5D, EOS 30D, EOS 20D/20Da, EOS 10D, EOS D60, EOS D30, y EOS 350D DIGITAL y EOS 300D DIGITAL.

\* El índice de iluminación entre unidades esclavas puede controlarse manualmente con otros modelos de EOS que no han detallado en la lista anterior.

## Accesorios para flash múltiple con cable

### Cable de extensión de flash 2



Este cable de conexión de 60 cm/2 pies se emplea cuando desea utilizarse una Speedlite separada de la cámara y es compatible con todas las funciones de Speedlite.

### Adaptador de zapata TTL 3\*



Este adaptador proporciona una conexión para varias unidades de flash. Puede conectarse a la zapata para accesorios de la cámara o a un adaptador de extensión de flash OA-2 y un distribuidor TTL.

### Adaptador de extensión de flash OA-2\*



Este adaptador se emplea cuando desea utilizarse una Speedlite separada de la cámara e incluye una montura de trípode debajo. Puede conectarse con la cámara mediante el cable de conexión y el adaptador de zapata TTL 3.

### Distribuidor TTL\*



El distribuidor TTL se utiliza como concentrador para unir el adaptador de zapata TTL 3 con múltiples unidades Speedlite. También puede conectar hasta tres adaptadores de extensión de flash OA-2.

### Cable de conexión 60\*



Longitud: aprox. 60 cm/2 pies

### Cable de conexión 300\*



Longitud: aprox. 300 cm/10 pies

\* La medición de flash automático TTL es compatible en combinación con una unidad Speedlite compatible con E-TTL. El zoom automático no es compatible. No compatible con EOS 300X, serie EOS-1Ds, serie EOS-1D, EOS 5D, EOS 30D, EOS 20D/20Da, EOS 10D, EOS D60, EOS D30, EOS 350D DIGITAL y EOS 300D DIGITAL.



# Compatibilidad de Speedlite 580EX/430EX con las funciones de la cámara EOS



## EOS

| Modelo        | Mayor velocidad de obturación con sincronización con flash (seg.) |       |       |       |       | Método de medición |       |  | Sincronización de alta velocidad | Bloqueo FE | Soporte inalámbrico |         | Compensación de la exposición con flash |        | Flash de modelado | Sincronización de segunda cortina |
|---------------|---|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|--|----------------------------------|------------|---------------------|---------|---|--------|-------------------|-----------------------------------|
|               | 1/90  | 1/125 | 1/200 | 1/250 | 1/500 | E-TTL II           | E-TTL | TTL<br><small>(con ajuste C.Fn-03-1)</small> |                                  |            | E-TTL               | M/Multi | Flash                                   | Cámara |                   |                                   |
| EOS-1v        |   |       |       | ○     |       | ×                  | ○     | ○  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 |
| EOS-3         |   |       | ○     |       |       | ×                  | ○     | ○  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 |
| EOS 30V / 33V |   | ○     |       |       |       | ○                  | ×     | ○  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 |
| EOS 30 / 33   |   | ○     |       |       |       | ×                  | ○     | ○  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 |
| EOS 50E       |   | ○     |       |       |       | ×                  | ○     | ○  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ×                 | ○                                 |
| EOS 300X      |   | ○     |       |       |       | ○                  | ×     | ×  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ×      | ○                 | ○                                 |
| EOS 300V      | ○   |       |       |       |       | ×                  | ○     | ○  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ×      | ○                 | ○                                 |
| EOS 3000V     | ○   |       |       |       |       | ×                  | ○     | ○  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ×      | ×                 | ○                                 |
| EOS 300       | ○   |       |       |       |       | ×                  | ○     | ○  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ×      | ×                 | ○                                 |
| EOS 500N      | ○   |       |       |       |       | ×                  | ○     | ○  | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ×      | ×                 | ○                                 |

## EOS DIGITAL

| Modelo           | Mayor velocidad de obturación con sincronización con flash (seg.) |       |       |       |       | Método de medición |       |     | Sincronización de alta velocidad | Bloqueo FE | Soporte inalámbrico |         | Compensación de la exposición con flash |        | Flash de modelado | Sincronización de segunda cortina | Control de zoom de tamaño de visualización | Transferencia de datos de temperatura del color |
|------------------|---|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-----|----------------------------------|------------|---------------------|---------|---|--------|-------------------|-----------------------------------|--|---|
|                  | 1/90  | 1/125 | 1/200 | 1/250 | 1/500 | E-TTL II           | E-TTL | TTL |                                  |            | E-TTL               | M/Multi | Flash                                   | Cámara |                   |                                   |  |   |
| EOS-1Ds Mark II  |   |       |       | ○     |       | ○                  | ×     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ○  |   |
| EOS-1Ds          |   |       |       | ○     |       | ×                  | ○     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ×  | ×   |
| EOS-1D Mark II N |   |       |       | ○     |       | ○                  | ×     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ○  |   |
| EOS-1D Mark II   |   |       |       | ○     |       | ○                  | ×     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ○  | ○   |
| EOS-1D           |   |       |       |       | ○     | ×                  | ○     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ×  | ×   |
| EOS 5D           |   |       | ○     |       |       | ○                  | ×     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ○  | ○   |
| EOS 30D          |   |       |       | ○     |       | ○                  | ×     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ○  | ○   |
| EOS 20D/20Da     |   |       |       | ○     |       | ○                  | ×     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ○  | ○   |
| EOS 10D          |   |       | ○     |       |       | ×                  | ○     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ×  | ×   |
| EOS D60          |   |       | ○     |       |       | ×                  | ○     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ×  | ×   |
| EOS D30          |   |       | ○     |       |       | ×                  | ○     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ×  | ×   |
| EOS 300D DIGITAL |   |       | ○     |       |       | ○                  | ×     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ○      | ○                 | ○                                 | ○  | ○   |
| EOS 350D DIGITAL |   |       | ○     |       |       | ×                  | ○     | ×   | ○                                | ○          | ○                   | ○       | ○                                       | ×      | ○                 | ○                                 | ×  | ×   |



**Canon**