



CAJA DE HERRAMIENTAS

# FOTOGRAFIA

POR PILAR CANTABRANA



# FOTOGRAFIA

Teórica y practica.

Constará de varias ponencias intercaladas con tiempos de descanso en las que descubriremos el impresionante mundo de la FOTOGRAFIA.

Habrá coloquio, y tiempo de preguntas y respuestas, en el cual esperamos resolver todas vuestras dudas.

Una vez “cargadas las pilas” saldrán al campo para poner en practica lo aprendido y disfrutar de este impresionante mundo con un equipo profesional digital-reflex.

*“La buena fotografía no está en la cámara que usas sino en la mente de quien la realiza, si eres capaz de transmitir un sentimiento a través de la imagen, entonces habrás logrado que todos disfruten de la esencia de la fotografía.”*

## INDICE

- **ELIGE TU CAMARA...**
- Cámara compacta tradicional
- **Cámara reflex tradicional**
  - Componentes
  - Diafragma
  - Obturador
  - Fotómetro
- **Cámara compacta digital**
  - Programas
- **Cámara reflex digital**

- **CUESTION DE ENCUADRE**
- **RETRATOS**
- **ANGULO DE TOMA**
- **FLASH**

**...Y RALLY FOTGRAFICO.**

### **UN POCO DE HISTORIA...**

**Durante mas de 150 años, la fotografía ha constituido un proceso químico. La película fotográfica está formada por una capa de emulsión de hauro de plata que recubre una base flexible. Una vez expuesta la película, se sumerge en un liquido revelador para que la imagen latente sea visible.**

**La imagen digital introduce la fotografía en la era electrónica. Las imágenes se captan con foto sensores y se procesan mediante software informatico.**

**Una cámara en su forma elemental consiste en una caja hermética a la luz con un objetivo en un extremo y un medio de registro en el otro, en el caso de una cámara digital el medio de registro es una foto sensor.**

### **ELIGE TU CAMARA...**

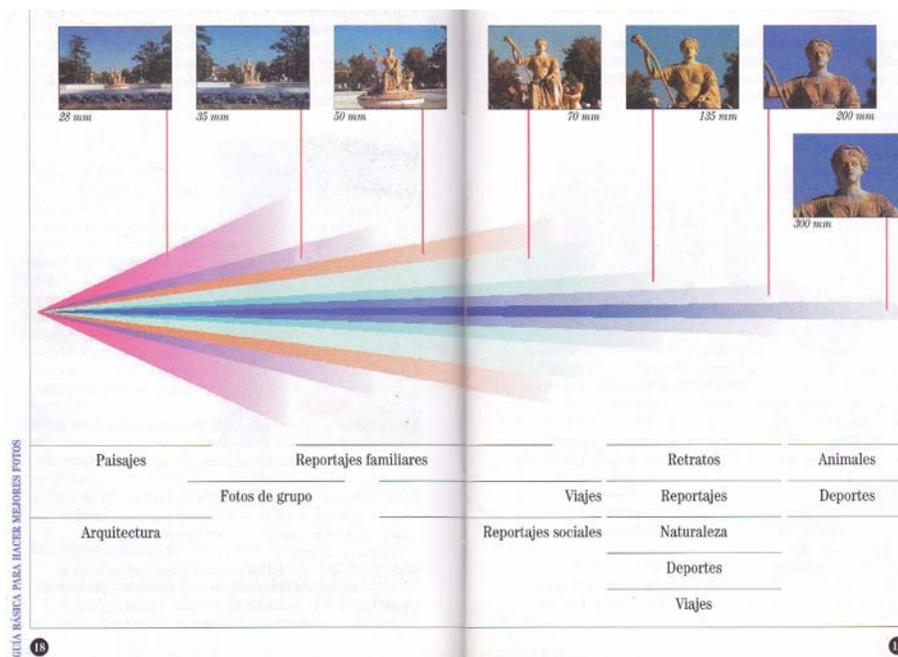
- **Cámara compacta tradicional**
- **Cámara reflex tradicional**
- **Cámara compacta digital**
- **Cámara reflex digital**

## CAMARA REFLEX TRADICIONAL

- **COMPONENTES :**
- **Cámara oscura:** caja estanca donde va la película
- **Objetivo:** Situado delante de la cámara oscura, es el encargado de formar la imagen, Esta formado por lentes, *(es la parte más importante de la cámara).*

### CARACTERÍSTICAS DE TODOS LOS OBJETIVOS.

1. **Longitud focal**(en mm)La longitud focal determina el ángulo visual del objetivo.



2. **Luminosidad:** Se representa con un coeficiente (1:1,8 1:2) cuanto mas pequeño sea el numero de la derecha mayor luminosidad, es decir, dejará pasar mas luz al objetivo, y en cámaras reflex facilitara el enfoque.

- **DIAFRAGMA:** Dispositivo que se abre y se cierra con lo cual varia el diámetro del orificio de entrada, regulando la cantidad de luz que entra en la cámara.

Estos valores se miden por medio de una escala de números “f”, y van desde el 1.4 hasta el 32, la graduación es 1.4,2,2.8,4,5.6,8,11,16,22,32.

La abertura mayor es f/1.4 y la menor f/32. **Cada escalón deja pasar la mitad de luz** que la anterior o el doble que la siguiente



El **diafragma** juega un importante papel en la **nitidez de la imagen**. **Cuanto más reducimos la abertura mayor es la zona que aparece enfocada**. Según vamos cerrando el diafragma (mayor número “f”, menor abertura) aumentamos la zona nítida que hay por delante y por detrás del punto enfocado, esto es lo que se **denomina profundidad de campo**.



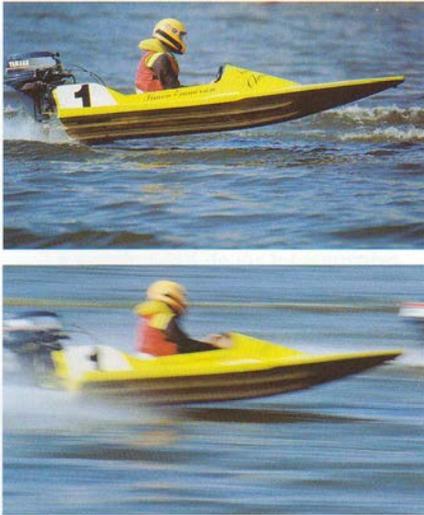
f/5.6

f/8

f/11

- **OBTURADOR**: Su misión es controlar mediante el tiempo la cantidad de luz que llega a la película. La escala de velocidades oscila desde 30 a 1/8000 de segundo. Cuanto mayor sea esta velocidad, menor es el tiempo de exposición. Al igual que con la abertura, cada paso de

escala supone la mitad de tiempo que la anterior. El papel que juega el obturador es muy importante, ya que es el encargado de congelar el movimiento de un objeto que se desplaza.



La acción conjunta del diafragma y velocidad de obturación es la que controla la **exposición**. Este binomio funciona de la siguiente manera:

La luz llega a la película **con un f/11 y una velocidad de obturación de 1/60**, esto es lo mismo que **f/8 y velocidad de obturación 1/125**. De este modo conseguiremos mayor profundidad de campo en la primera toma (f/11;1/60) y congelar la imagen en el segundo caso(f8;1/125).

Pero...¿que sentido tiene variar el valor de la exposición? La respuesta a esta pregunta es la **llave para lograr unas buenas fotos**, no en sentido que estén correctamente expuestas,sino que no salgan movidas o que los fondos aparezcan borrosos.

- **FOTÓMETRO**

Todas las cámaras reflex y compactas llevan incorporado un fotómetro, que consiste en un dispositivo capaz de **medir la intensidad de la luz**. El fotómetro nos **indica el diafragma y la**

**velocidad adecuadas** cuando trabajamos en modo manual, selecciona automáticamente uno de los dos, o la combinación de ambos según el programa que hayamos escogido.

- **SUB Y SOBRE EXPOSICIÓN**

Si sobre un valor correcto, ( f11, 1/60), dejamos la velocidad de obturación correcta, y variamos el diafragma, (f16, 1/60) hacemos que entre la mitad de luz, con lo que la foto saldrá más oscura (subexpuesta), mientras que con un diafragma mas abierto(f8, 1/60) dejaremos pasar el doble de luz, por lo que la foto saldrá mas clara (sobre expuesta).



- **MEDICION PUNTUAL**

En este tipo de medición la sensibilidad del fotómetro se concentra en una pequeña porción.

De esta manera se obtiene una lectura muy precisa. Se utiliza para medir pequeñas zonas iluminadas sobre fondos oscuros o en sombra.

Las cámaras de gama media-alta disponen de varias maneras de medir la luz y nitidez dentro de la escena. En la pantalla de enfoque encontramos una marca en el centro la cual nos esta marcando el objeto que la cámara va a enfocar en ese momento, para lograr una medición precisa es necesaria apretar el botón de disparo hasta la mitad, y cuando la cámara emita un sonido “bip”, sin soltar ese botón desplaza la cámara para conseguir en encuadre deseado y no perder el enfoque. Esto es muy utilizado para fotos de retrato.

## **CÁMARA COMPACTA DIGITAL**

- **PROGRAMAS**

- **MODO MANUAL**

Es el más simple y flexible, pero exige ciertos conocimientos técnicos. Consiste en cambiar la velocidad y el diafragma hasta que el fotómetro nos indique que la medición esta equilibrada. Este modo nos permite realizar un control personalizado de todos los valores.

- **PRIORIDAD ABERTURA**

Este modo nos permite ajustar el diafragma que nos interesa y automáticamente la cámara nos equilibra con la velocidad necesaria par lograr una foto equilibrada de luz.

- **PRIORIDAD VELOCIDAD DE OBTURACIÓN**

Funciona igual que la anterior solo que eligiendo la velocidad y la cámara nos automatiza el diafragma.

- **PROGRAMA AUTOMATICO**

Este programa automatiza tanto la velocidad como el diafragma.

- **PROGRAMA RETRATO**

Busca mayor abertura para desenfocar el fondo y centrar toda la atención en el sujeto.

- **PROGRAMA PAISAJE**

La cámara da prioridad a la profundidad de campo con el fin de obtener la máxima nitidez de la imagen, para ello selecciona el diafragma mas cerrado

- **PROGRAMA DEPORTES**

En este programa se da prioridad a la velocidad de obturación rápida para congelar la acción, de esta forma el sujeto en movimiento queda perfectamente nítido mientras que el fondo queda desenfocado

- **PROGRAMA NOCTURNO**

Selecciona velocidades de obturación lentas al mismo tiempo que mantiene una profundidad de campo relativamente grande. Cuando la iluminación resulta escasa el flash se activa. Necesario usar trípode para evitar fondos movidos.

## **CÁMARA REFLEX DIGITAL**

Las características de esta cámara son las mismas que una cámara reflex tradicional, la forma de hacer las fotos radican en los mismos conceptos, velocidad, diafragma, enfoque... ahora bien, el resultado y concepto de la imagen varia bastante.

Mientras que en la cámara reflex convencional la foto se “marca” en un negativo (recordáis lo que vimos al principio) y a través de un complejo proceso podemos ver la foto en papel, ahora el concepto ha cambiado. La foto se almacena en un microchip y para a una memoria

interna de la cámara quedando así almacenada en lo que conocemos como tarjeta de memoria, de aquí se pasa al ordenador y podemos obtener resultados en el momento.

No me voy a enrollar con el proceso de cómo obtenemos la imagen en la tarjeta, pero si quiero destacar que la forma en la cual ambas cámaras perciben la imagen es la misma. Los dos tipos de cámara necesitan de la luz, las lentes, los espejos e incluso los objetivos pueden ser usados en ambas cámaras (sabiendo siempre que la nueva generación de objetivos intercambiables digitales traen varias conexiones para conseguir ciertos resultados en una cámara reflex digital y al ser utilizados en una cámara convencional quedarían anulados.

El "grano" que hasta ahora conocíamos en una fotografía queda sustituido por el píxel.

## CUESTION DE ENCUADRE

- **LINEAS CAIDAS**

Esto es debido a que queremos sacar todo el edificio pero nos acercamos demasiado a el, la forma de evitar esto es alejarnos o usar un objetivo gran angular en su defecto, de no poder realizar ni lo uno ni lo otro es aconsejable procurar que las líneas horizontales no esten ladeadas.

- **HORIZONTES CAIDOS**

Es importante no inclinar la línea do horizonte a la hora de encuadrar una imagen, ya que nos da sensación de movimiento e inestabilidad. Además **el horizonte nunca debe estar en el centro** de la imagen, sino 1/3 por encima o por debajo del fotograma según la zona de mayor interés de la foto.



- **FORMATO HORIZONTAL O VERTICAL.**

Ambas tomas son correctas, pero dependiendo de lo que se quiera fotografiar se debe usar una u otra. El formato horizontal da sensación de espacios abiertos mientras que el vertical proporciona profundidad a la escena. Como se puede apreciar este paisaje encaja mejor en formato vertical.



## **RETRATOS**

Mucha gente da el mismo tratamiento de imagen al retrato que el paisaje, no siendo lo mismo bajo ningún concepto. Vamos a ver varios puntos a tener en cuenta a la hora de realizar un retrato.

### **1. ACERCARSE AL SUJETO**

Debemos acercarnos al personaje, pero procurando no cortar el brazo, la mano o..incluyendo desafortunadamente una rama, una señal de tráfico etc.



## **2. EL FONDO**

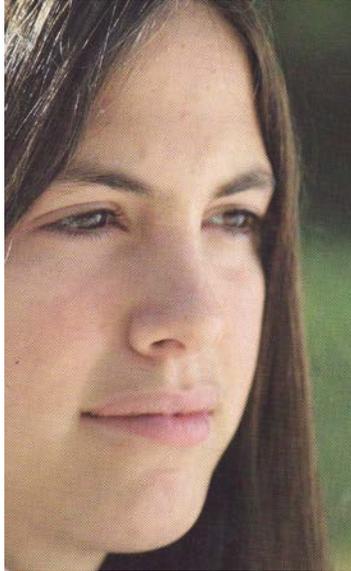
Los elementos que hay detrás del sujeto juegan un papel importante en el resultado final ya que distraen la mirada a la hora de observar la imagen obtenida. Los fondos llamativos o estridentes son desastrosos para este tipo de fotografía. Lo ideal es desenfocar el fondo para dar mayor importancia al sujeto. Importante poner fondos homogéneos.



## **3. PRIMERO ENFOCAR... DESPUÉS DISPARAR**

#### 4. ENFOQUE A TU AIRE.

Utilizando una mínima profundidad de campo podemos conseguir que únicamente una pequeña parte del rostro quede enfocada. De este modo creamos un enfoque personal.



#### ANGULO DE TOMA

- **DE ARRIBA ABAJO**

Este tipo de encuadre da como resultado una instantánea poco atractiva y por lo general mal compuesta. Esto acentúa una cabeza desproporcionalmente grande sobre un cuerpo pequeño, el rostro no sale favorecido (este fallo se suele cometer con niños)



- **DE ABAJO A ARRIBA**

En este caso, el objeto situado en primer plano (pies y pierna) salen excesivamente grande en relación con la cabeza. Si la foto es un retrato imaginarnos como sale la barbilla y la nariz.



- **A LA ALTURA DE LOS OJOS.**

Esta es la mejor opción, aunque nos permite situarnos ligeramente por encima del sujeto. Si además le pedimos al modelo que eleve un poco la barbilla conseguiremos un cuello más esbelto y por consiguiente una pose más favorecedora.

- **HORIZONTAL Y VERTICAL**



Por inercia la mayoría de las veces usamos un formato horizontal, en el retrato el formato que más se adapta es el vertical, y además apenas se dejan espacios (aire) en el que puedan aparecer objetos que distraigan



- **CON SOL DE FRENTE**

Nunca debemos situar un modelo de frente al sol, ya que aparecerán sombras muy desagradables.

- **CON LUZ LATERAL**

De esta forma evitaremos que el modelo frunza el ceño y gesticule exageradamente, aunque seguiremos teniendo un contraste muy duro de sombras. Para estos casos es bueno usar un flash de relleno.

- **RELLENO CON FLASH.**

Una solución es usar el flash de relleno (osea modo TTL) , de este modo suavizamos las sombras, manteniendo un buen equilibrio entre luz y sombras.

- **A CONTRALUZ.**

Este tipo de fotografía da buen resultado, por lo menos el sujeto no muestra sombras muy agresivas, y además el pelo suele adquirir un brillo muy bonito debido al sol. Este tipo de iluminación tiene en contra que suele parecer demasiado plana.

En este tipo de fotos es conveniente usar el parasol para evitar que la luz entre directa al objetivo.

- **A CONTRALUZ CON FLASH**

Con el flash conseguiremos equilibrar la luz en el sujeto, aunque seguirá quedando algo plana, pero el resultado es bastante satisfactorio, únicamente tiene un inconveniente, el excesivo brillo en las zonas sudorosas.

## **FLASH**

Una de las herramientas más importantes del fotógrafo.

- **MODO MANUAL**

Este flash descarga toda su potencia y hay que ajustar el diafragma dependiendo de la distancia a la que se sitúa el sujeto.

- **MODO AUTOMATICO**

Es el propio flash el que determina la intensidad y potencia del destello mediante un sensor que lleva incorporado.

- **MODO TTL**

Es el modo más preciso de todos, ya que es la máquina la que mide la luz que llega al sensor a través del objetivo. Cuando el destello alcanza la potencia necesaria para lograr una exposición correcta, el microprocesador de la cámara corta el destello. Este es el más sencillo de usar.





