

# Tema 7: Practicando lo aprendido

## **Introducción.**

Ha llegado el momento de ver como aplicar los conceptos vistos, usándolos para planificar una foto. Vamos a saber cuando priorizar la apertura del diafragma o la velocidad de exposición, como conseguir una correcta exposición, y a la vez aplicar los conocimientos de composición, para conseguir esas fotos que siempre hemos querido hacer.

Vamos a ver como afecta la velocidad de exposición al aspecto de nuestras fotos, lo que es la profundidad de campo, y como usar la distancia focal. Después, vamos a ponerlo en práctica todo.

## **La Congelación del movimiento.**

El tiempo de exposición no va a influir solamente en la cantidad de luz que le entra a nuestro sensor, sino también en un concepto que nos va a ayudar a fomentar nuestra creatividad: la congelación del movimiento.

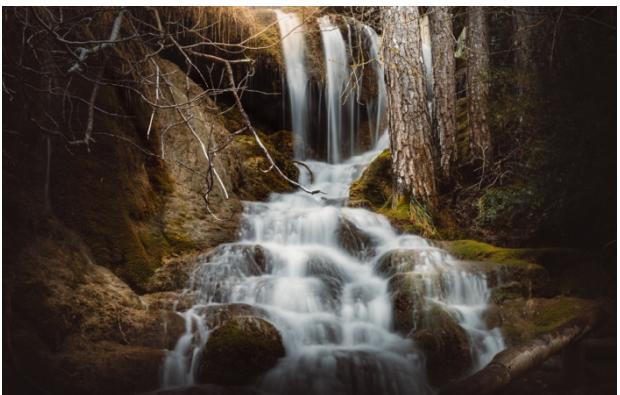
Como regla general (muy general), podemos establecer que velocidades lentes son las que están por debajo de 1/60, y velocidades rápidas las que están por encima.



- Si queremos efectos de movimiento, usaremos velocidades lentes.
- Para conseguir efectos de “congelación” del movimiento hay que usar velocidades rápidas.

Con una **velocidad de obturación lenta** (llamado **larga exposición**) los objetos empiezan a aparecer movidos. Incluso la propia fotografía puede salir movida por el movimiento que provocamos al pulsar el obturador (que se llama trepidación). De ahí la importancia de trabajar con un trípode para velocidades lentes. Estas velocidades son las que vamos a usar para fotografía nocturna, lightrails, astrofotografía, lightpainting o efectos creativos de movimiento con la luz de día, como el “efecto seda”.

Efectos de movimiento con larga exposición:



Laura Gómez



Daniel Montes

Con una **velocidad de obturación rápida** (exposición corta) conseguiremos imágenes estáticas, que congelen el movimiento. Se usa sobre todo en fotografía de deportes, y también para efectos artísticos, como "congelar" el agua.



Daniel Correa



Patricia Zabala



Gareth Davies

## ***La Profundidad de Campo.***

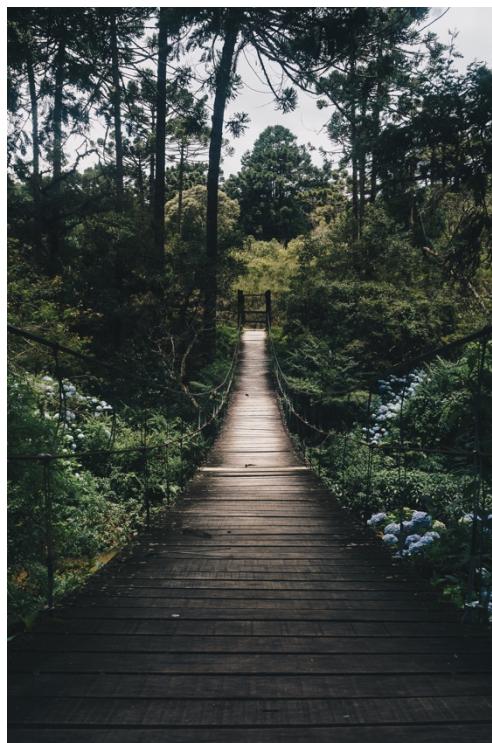
Entendemos por profundidad de campo **la zona de la imagen que podemos apreciar como nítida o enfocada**. En una fotografía en la que apreciamos zonas más nítidas y zonas mas borrosas, la profundidad de campo corresponde a la zona que se encuentra entre el punto mas cercano y mas lejano que apreciamos con nitidez. Es el área en la que nuestro ojo considera que los elementos tienen un grado de nitidez admisible.

Poca profundidad de campo:



*Erwin Aragón*

Mucha profundidad de campo:



*Kaique Rocha*

Vamos a ver los factores que influyen en la profundidad de campo, para que podamos decidir y planificar si en nuestra fotografía queremos mucha o poca profundidad de campo:

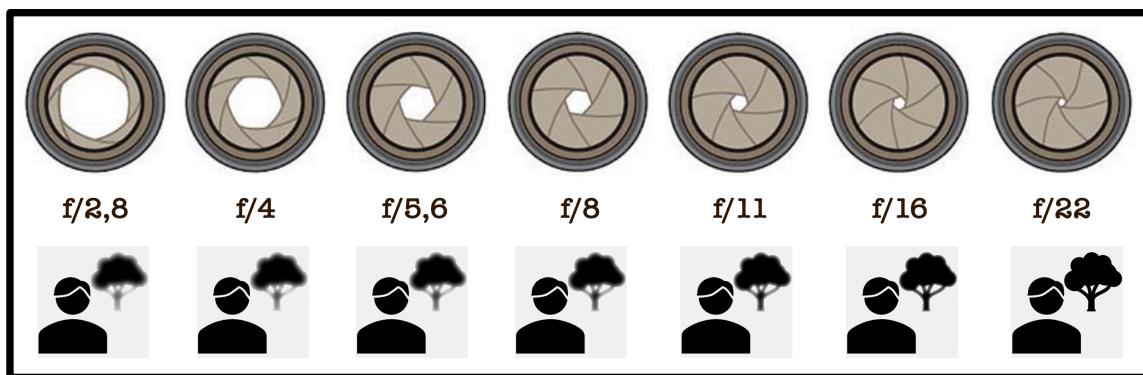
- La apertura del diafragma,
- La distancia al plano de enfoque.
- La distancia focal del objetivo.

### La Apertura del Diafragma.

La primera variable que tener en cuenta para controlar la profundidad de campo que queremos en nuestra fotografía es nuestra ya conocida apertura del diafragma:

Más abierto el diafragma	Menos profundidad de campo
Más cerrado el diafragma	Más profundidad de campo

Cuanto mas abierto esté el diafragma, es decir, cuanto menor sea el número f, mas elementos aparecerán desenfocados en nuestra imagen, pues la profundidad de campo es menor. Y, por el contrario, cuanto mas cerrado esté el diafragma, es decir, cuanto mayor sea el número f, serán más los elementos que aparezcan con nitidez aceptable, pues mayor será la profundidad de campo.



De este modo, una fotografía con un f/16 tendrá más profundidad de campo que otra tomada con la misma distancia focal y desde el mismo punto con una apertura de f/2,8



### Distancia al Plano de Enfoque.

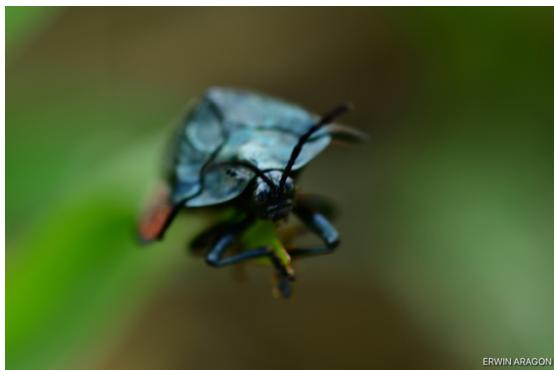
La siguiente de las variables que influyen en la profundidad de campo y la nitidez de los objetos en nuestra fotografía, es la distancia que existe entre la cámara y el plano de enfoque.

A menor distancia de la cámara al objeto	Menos profundidad de campo
A mayor distancia de la cámara al objeto	Más profundidad de campo

Es decir, lo que nos acerquemos al objeto a fotografiar, o nos alejemos. Conforme está más cerca de la cámara, la profundidad de campo es menor. Y si está lejos de la cámara, la profundidad de campo es mayor.



Cerca del objeto, poca profundidad de campo:



*Erwin Aragón*



*Natalia Paredes*

Cuando estemos con la misma distancia focal y con el mismo número f, la profundidad de campo va a variar dependiendo de lo que nosotros nos acerquemos o alejemos del sujeto con nuestra cámara.

Lejos del objeto, mucha profundidad de campo:



*Julen Abarrategi*



*Eric Dearbeck*

### **La Distancia Focal del Objetivo.**

La distancia focal es el tercer factor que influye en la profundidad de campo que tendrá nuestra fotografía:

A mayor distancia focal	Menos profundidad de campo
A menor distancia focal	Más profundidad de campo

Si usamos teleobjetivos (100mm-200mm) nuestra toma tendrá una profundidad de campo menor. Y si usamos focales cortas (18mm-24mm), nuestra foto tendrá mas profundidad de campo.

Distancia focal larga (teleobjetivo), menos profundidad de campo.



*Octavio Martínez*

Distancia focal corta (gran angular), más profundidad de campo:



*Pablo Bernardo*

## **El uso de la Distancia Focal.**

El carácter que tendrá nuestra fotografía va a depender mucho de la distancia focal que estemos usando. En la mayoría de los casos, es el factor más importante, más que la propia cámara.

Como acabamos de ver, tiene una importancia fundamental también en la profundidad de campo, pero además influye en muchos más factores. Vamos a recordarlos.

La distancia focal del objetivo influye en:

- El ángulo de visión de la fotografía.
- La cercanía de los objetos lejanos a la visión del fotógrafo.
- La cercanía aparente de los objetos de la fotografía entre sí.
- La profundidad de campo.

**Ángulo de visión:** con menor distancia focal el ángulo de visión es más grande, lo que significa que captaremos más espacio de la escena que tenemos delante. Con mayor distancia focal el ángulo de visión es menor, por lo que en nuestra fotografía captaremos menos espacio de la escena que tenemos delante.



**24 mm**

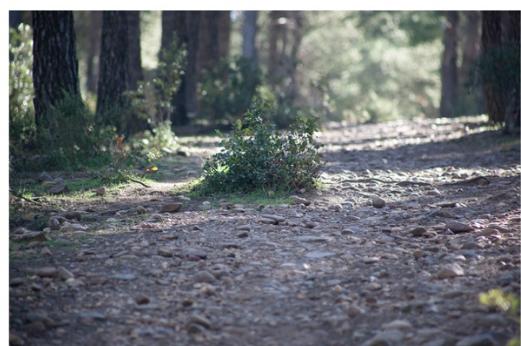


**140 mm**

**Cercanía de los objetos a la visión del fotógrafo:** con menor distancia focal, los objetos aparecen más lejanos. Con mayor distancia focal, los objetos estarán aparentemente mucho más cerca del espectador.



**24 mm**



**300 mm**

**Cercanía de los objetos entre sí:** una distancia focal corta hace que los objetos estén aparentemente más lejos entre sí, los espacios parecen más amplios. Con distancia focal más larga los objetos parecen estar mucho más cerca.



**24 mm**



**210 mm**

**Profundidad de campo:** como acabamos de ver, también influye en la profundidad de campo. Con distancia focal corta, mayor profundidad de campo y por tanto más objetos aparecen como enfocados. Con distancia focal larga, menos profundidad de campo, y más objetos aparecerán desenfocados.



**24 mm**



**210 mm**

## Ejercicios Clase 7.

A partir de ahora, cuando vayamos a hacer una fotografía, la debemos pensar y planificar:

- Vamos a priorizar la velocidad de exposición:
  - o Si queremos congelar el movimiento: velocidad rápida.
  - o Si queremos efectos de movimiento como el "efecto seda": larga exposición.
- Vamos a priorizar la apertura del diafragma:
  - o Dependiendo de si queremos mucha o poca profundidad de campo.
- Ajustaremos la correcta exposición con los tres parámetros del triángulo.
  - o Priorizamos el que necesitamos.
  - o Conseguimos la exposición correcta ajustando con los otros dos.
  - o El exposímetro es nuestro aliado.
- Usamos la distancia focal y las reglas compositivas para reforzar y transmitir la idea que queremos:
  - o Buscamos el encuadre, plano y perspectiva que nos interesa.
  - o Tenemos la regla de los tercios en la cabeza.
  - o Aplicamos las reglas compositivas que pensemos que pueden ayudarnos a mejorar nuestra foto.

### Ejercicio 1: propuesta de retrato para practicar la profundidad de campo

Uno de los efectos más buscados en los retratos es desenfocar el fondo. Vamos a practicar esto. (Si no encontráis modelo, recordad que podéis practicar esto mismo con una mascota, un peluche, una flor, una figura, un juguete, etc.).

Para buscar el efecto del fondo desenfocado, lo que necesitamos es poca profundidad de campo:

- Priorizamos la apertura del diafragma: necesitaremos un diafragma abierto (del orden de f/2 – f/4 – f/5,6). Y luego buscaremos la correcta exposición de la fotografía con la velocidad de exposición y la sensibilidad ISO. Si no tenemos una buena fuente de luz, actuamos sobre ella y la mejoramos (subiendo o bajando la intensidad, buscando reflectantes, buscando sombras, etc.).
- Acercarnos al modelo: nos acercaremos todo lo posible, según la distancia focal y el encuadre que busquemos. Una distancia de 1-2 m puede ser bastante adecuada.
- Distancia focal media-larga: entre 50-100 mm. (incluso más si queréis).
- Buscamos plano cercano: primer plano, plano busto o plano cintura.

Unos ejemplos para inspiraros:



Gregorio Abreu



Gregory Captures ©

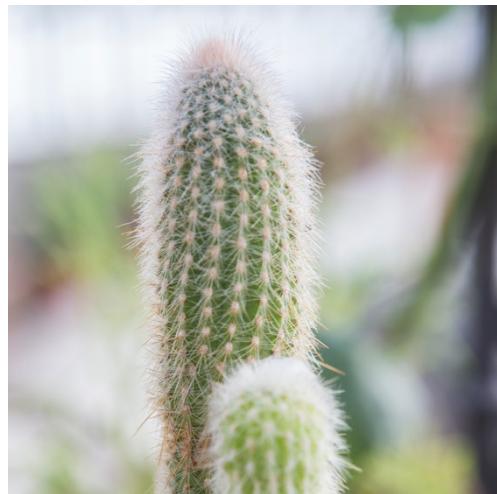


Hugo López



Marián Lucas

Y si no tenéis modelo, buscad el mismo efecto con un objeto, una mascota, una flor:



*Marián Lucas*



*Marta Merlo*

## Ejercicio 2: propuesta de bodegón para practicar la velocidad de exposición

Vamos a jugar con objetos y con el agua. La idea es conseguir que el agua tenga un "efecto seda" y un "efecto de congelación".

El bodegón que construyamos debe ser un objeto sobre el de que alguna manera caiga el agua. Por ejemplo:

- Una flor, una maceta, un juguete... sobre el que dejaremos caer un chorrito de agua.
- Un cuenco, un vaso, un plato, un bol... sobre el que puede caer un chorrito que genere ondas, o podemos hacer que caiga un chorro fuerte que genere más salpicaduras.

Una vez conseguido e iluminado el set:

- Priorizamos la velocidad de exposición:
  - o Para efecto seda, usaremos larga exposición (1/8, 1/4, 1/2, 1, 2 segundos...). Necesario trípode o sujetar la cámara sobre algo muy estable para evitar la trepidación
  - o Para efecto congelación, usaremos velocidades rápidas (1/500, 1/1000 segundos).
- Buscaremos la correcta exposición de acuerdo con la fuente de luz, ajustando con la apertura del diafragma y la sensibilidad ISO.
- El plano, encuadre, y distancia focal en este caso es libre, buscad con el que os encontréis a gusto, siempre tratando de tener en cuenta las reglas compositivas.
- NO usar flash como fuente de luz.
- El enfoque debe estar en el agua.

Ejemplos:



*Ainos Llorente*



*Daniel Correa*



*Silvia Galvis*

Este mismo efecto se puede realizar en exterior si queréis. Con una fuente, un río, el mar... Tenéis un tutorial de como realizarlo en exterior en una fuente en el material complementario.

### Ejercicio 3: propuesta de paisaje para practicar la distancia focal

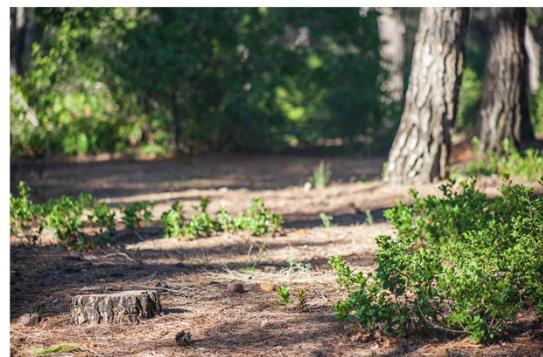
Si disponéis de un objetivo con distancia focal variable, o de distintos objetivos con distinta distancia focal, os propongo un ejercicio para que juguéis con la distancia focal, y observéis los efectos que produce en la escena, como la cercanía de los objetos, el ángulo de visión, y especialmente la profundidad de campo.

En este caso es importante el encuadre elegido, el plano, y la composición, colocando los elementos de forma correcta y equilibrada.

- Buscad un elemento dentro del paisaje que sea significativo, el punto de interés de la fotografía (un árbol, una piedra, un arbusto, una persona...)
- Haced una fotografía con distancia focal corta, colocando el objeto en un lugar de la escena que quede claro que es el punto de interés.
- Haced una fotografía de la misma escena y con el mismo punto de interés, con distancia focal corta.
- Observad las diferencias, de ángulo de visión, de cercanía de los objetos y como decíamos, sobre todo la diferencia de profundidad de campo.
- Este ejercicio es para centrarnos en los efectos de la distancia focal, por lo que la exposición:
  - o Podéis disparar en automático.
  - o En modo P o modos automáticos que permitan la compensación de la exposición, para seguir actuando sobre ella.
  - o En manual controlando los tres parámetros del triángulo de la exposición.
- Si no podéis realizar el ejercicio en exterior buscando un paisaje (natural o urbano), se puede realizar en casa con un bodegón.



**24 mm**



**140 mm**

Si el objetivo que tenéis no tiene distancia focal variable, y es una distancia focal fija, recordad que podéis variar la profundidad de campo con la distancia al plano de enfoque (alejándoos y acercándoos físicamente al punto de interés).



## 24 mm

### Conclusiones Tema 7.

Los tres parámetros del triángulo de la exposición:

- La apertura del diafragma.
- La velocidad de obturación o tiempo de exposición.
- La sensibilidad ISO.

Ya sabemos que necesitamos controlarlos para exponer correctamente nuestras fotografías. Pero el poder modificarlos va mucho más allá de la cantidad de luz que le entra a la cámara:

- Con la apertura del diafragma controlamos el efecto de mucha o poca profundidad de campo. Junto con la distancia focal, y la distancia al objeto de la fotografía, tenemos una gran cantidad de posibilidades artísticas, especialmente en retrato y producto, pero también en paisaje y el resto de las especialidades.
- Con la velocidad de exposición controlamos los efectos de movimiento de los objetos de nuestra fotografía. Congelamos el movimiento en fotografía de deportes, por ejemplo. Pero la larga exposición nos abre la puerta a un fascinante mundo de efectos creativos.

Junto con el conocimiento de los efectos de la distancia focal, ya tenemos la firme base que conseguirá que realicéis estupendas fotografías que os satisfagan.