

Composición

Personajes, objetos, colores e iluminación, forman parte de la composición con un fin narrativo determinado: la composición es la organización de todos los elementos visuales en un encuadre con un fin narrativo, a partir de una idea guía¹.

Uno de los más grandes cinefotógrafos, Néstor Almedros, dice: “Obtener una buena composición dentro de un encuadre cinematográfico es, a fin de cuentas, organizar sus distintos elementos visuales de manera que el todo sea inteligible, útil a la narración, y, por lo tanto, agradable a la vista²”.

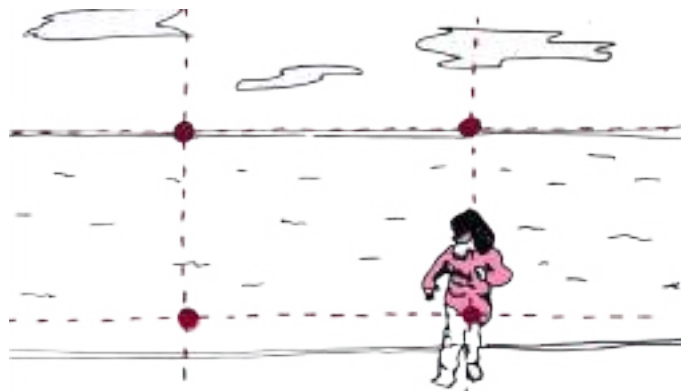
Por principios de prioridad formal y dramática, se destacarán elementos mediante la iluminación, la disposición, el tamaño y, en su caso, el color o la profundidad de campo en el cuadro, dependiendo de la propuesta que se quiera trabajar.

La disposición de los elementos en el cuadro juega un valor determinante al momento de componer, para guiar al espectador en los puntos de interés. A continuación veremos algunos conceptos de composición

| Ley de tercios

La ley de los tercios, que aparece en el Display o visor de una cámara, corresponde a la *proporción áurea*, según la cual hay un equilibrio entre los elementos encuadrados, y donde están los principales puntos de interés; la proporción áurea corresponde a una proporción matemática que puede ser encontrada en la naturaleza, y que ha servido como guía en distintas artes para determinar la proporción de los elementos.

Los puntos de atención de la mirada están en los puntos rojos del ejemplo, y le dan relevancia a objetos o equilibrio al cuadro



1 “Denominamos composición a la organización de todos los elementos visuales en el interior del encuadre. Componer es agrupar, ordenar todos los valores visuales tomados aisladamente para obtener imágenes con sentido, según una idea guía, un estilo dirigido a alcanzar un efecto estético, informativo o narrativo determinado”. Idem, p. 65

2 Almedros, Néstor; en Idem, p. 66

La línea del horizonte y la proporción que determinada figura ocupa en el cuadro también es fundamental en la composición, pues define la intención que tenga en el encuadre para el fotógrafo, el cinefotógrafo y el director de la película; si fuera relevante para ese cuadro tener más nubes, lo más seguro es que la línea del horizonte estaría más abajo; si, por ejemplo, hay más de un elemento en el cuadro, al momento de posicionarlos la línea de los tercios nos ayuda a equilibrar el cuadro y centrar nuestra atención en los personajes.



6

Otros principios básicos de composición tienen que ver con la posición de los sujetos u objetos; si están dispuestos horizontal, vertical u oblicuamente, darán una sensación distinta en el plano



7



8

Generalmente las diagonales tienden a generar tensión, o a guiar la vista a un punto de interés; las horizontales generan una sensación más estable, y las verticales generan estabilidad; además, las verticales llaman la atención sobre un punto de interés, dando una sensación más estable que una diagonal; de esta forma, por ejemplo, se destaca un sujeto.



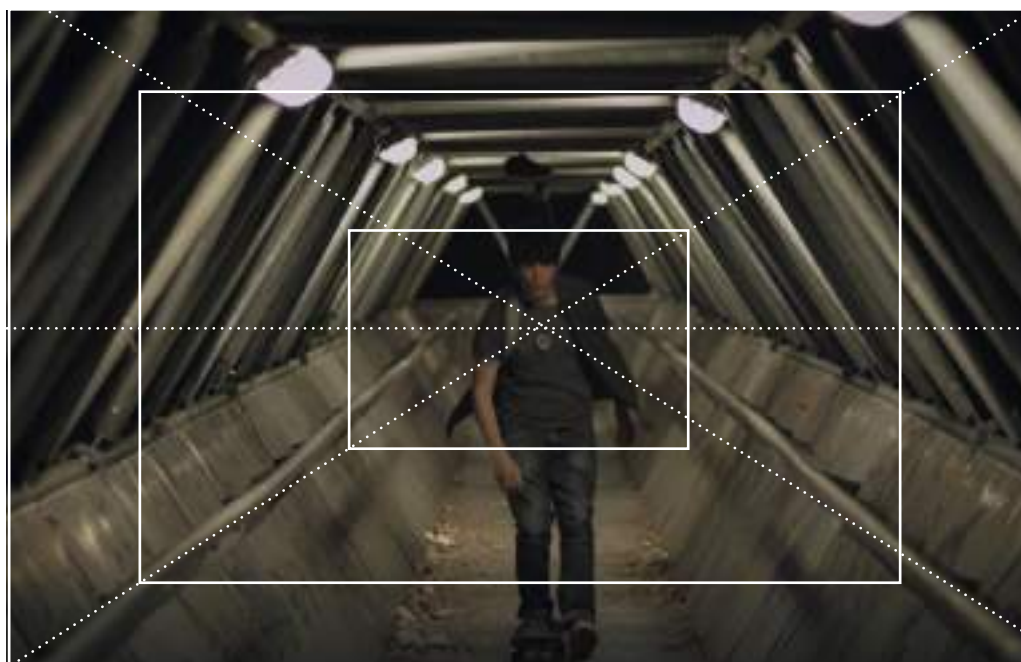
9

Punto de fuga

Generalmente las diagonales tienden a generar tensión, o a guiar la vista a un punto de interés; las horizontales generan una sensación más estable, y las verticales generan estabilidad; además, las verticales llaman la atención sobre un punto de interés, dando una sensación más estable que una diagonal; de esta forma, por ejemplo, se destaca un sujeto.



10



11

En el ejemplo se puede observar un fuerte punto de fuga, completamente centrado en el cuadro, que guía nuestra mirada al interior del pasillo.

Tanto el punto de fuga y la ley de los tercios, como otros principios de composición tienden a ser muy relevantes, pues responden a leyes geométricas o a maneras como nuestra vista y cerebro asimilan la información; dependiendo de nuestra óptica (lentes que se utilicen) y del punto de vista, se puede jugar para exagerar la sensación del punto de fuga. Así como con el principio de punto de fuga, hay otros que vienen de la pintura o del dibujo técnico como el ejemplo que vimos antes de los círculos.

Contraste

Se destaca el sujeto mediante contraste con el fondo o el contexto puede complementar la información del sujeto (mediante la profundidad de campo).



12



13

| Separación de figura y fondo

La separación de figura y fondo es muy necesaria para destacar sujetos u objetos al interior del cuadro mediante iluminación, color o profundidad de campo.

A pesar de algunos esquemas concernientes a la composición, éste es un concepto un tanto subjetivo; puede haber en el cuadro elementos de diversa índole que jueguen como contraste, nitidez, tamaño, con los cuales se justifique determinada composición a partir de una idea definida; ello depende mucho de la intuición y de la experiencia que se vaya adquiriendo, conforme estos conceptos se aplican prácticamente.



14



15

La luz es un fenómeno físico que está todo el tiempo alrededor de nosotros; gracias a ella podemos percibir todo lo que vemos. Más arriba se dijo que una fotografía es la información de luz y colores que quedan impresas en papel, en película o almacenada en una memoria. De alguna forma, *es escribir con luz*; su misma etimología nos habla de ello: Foto: Luz, graphia: escribir.

Al capturar una foto o video se debe evaluar la luz en el cuadro, identificar las fuentes de iluminación y las distintas calidades de la misma. Debido a que todo el tiempo está presente y posibilita uno de nuestros sentidos más dominantes, requiere detenimiento para observar cuáles son los efectos de la luz; mediante la iluminación se caracteriza el cuadro en general, se crean atmósferas visuales y se puede acentuar un punto de intención dramático relevante. Probablemente debido al hecho de que nos rodea en todo momento la damos por hecho, pero se requiere detenimiento para evaluarla al momento de tomar una fotografía, así como asimilar los conceptos para ponerlos en práctica paulatinamente.

La luz viaja en ondas, para cuestiones de medición y hacer una exposición correcta; puede ser directa o incidental, y reflejada; como su nombre lo indica, la incidental es la cantidad real de luz que llega al sujeto, y la reflejada es la luz que reflejan el sujeto o el objeto a fotografiar; para su medición existen unos aparatos que se llaman exposímetros y los hay para medir los dos tipos de luces; prácticamente todas las cámaras tienen integrado un exposímetro de luz reflejada que promedia la cantidad de luz que reflejan todos los elementos que se ven en el encuadre, en determinado momento (pues la luz natural tiende a cambiar). Los fotógrafos profesionales generalmente trabajan con exposímetros de luz incidente; así pueden trabajar zona por zona, u objeto por objeto, la cantidad de luz que requieren de acuerdo con la intención o a la atmósfera que quieren crear.



Veamos otras características de la luz, que dependen del lugar donde esté o se determine la fuente de luz:

1. **Reflexión** - Cuando la luz es reflejada en una superficie que lo posibilita; puede ser especular (en una superficie suave) o difusa, (cuando se refleja en una superficie con textura, dependiendo del color y las características de la superficie).
2. **Absorción** - Cuando la luz es absorbida y transformada en calor; es lo contrario a la reflexión

El blanco es la adición de todos los colores, y el negro la ausencia o absorción, como se ve en el modelo de la derecha, basado en la síntesis aditiva; en ella se aprecia la mezcla por adición de los tres colores primarios de luz: el rojo, verde y azul (RGB por las letras iniciales de estos colores, en inglés).



Estos fenómenos se pueden ver; si, por ejemplo, tenemos un sujeto contra un fondo negro, no sólo no reflejará nada de luz, sino que la absorberá; el blanco, por el contrario, refleja la luz que recibe; lo mismo sucede con algunos colores claros: cuando reciben mucha luz, tienden a reflejar el color que la misma superficie tiene.

Hay que tener en cuenta que el ángulo de incidencia es el mismo que el de reflexión; en un lugar donde hay varias fuentes de luces, se tendrá luz incidental y reflejada viniendo de distintos ángulos, dependiendo del color y de la textura de las paredes. Una forma de identificar las fuentes de luz, sobre todo si es dura o directa -concepto que veremos más adelante- es identificar las sombras y localizar el ángulo de donde proviene la luz.

Debemos considerar que la luz viaja en ondas, en línea recta desde su fuente, y que el ángulo de incidencia es mismo que el de reflexión. Como estos fenómenos suceden todo el tiempo, debemos decidir si nos interesa la fotografía: el fotógrafo o el cinefotógrafo tienen que observar la luz y pensar en distintas formas de emplearla.



17

3. **Transmisión** – Es el fenómeno cuando la luz pasa a través de una superficie, dependiendo de la misma, ésta le dará una calidad distinta a la luz: es el efecto que adquiere una luz que pasa por ejemplo, a través de una tela blanca (con particulares características de textura); en un principio es luz directa, pero se vuelve difusa durante su paso a través de la tela.

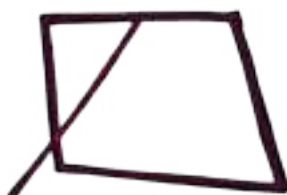


18

Luz de día o luz natural

Es la luz del día o no artificial, la luz del sol, que no proviene de alguna fuente de energía externa: por medio de rebotes de espejos o telas se dirige la luz del sol hacia los puntos deseados, y se obtiene en general una estética naturalista; por ello cobran mayor relevancia los conceptos que se acaban de mencionar; generalmente la iluminación con luz natural es mucho más sutil. Debido a que el uso de la luz natural es un poco más complejo, más adelante veremos otras características de la luz.

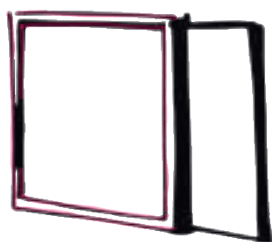
A continuación, veamos algunos equipos empleados en ocasiones para el manejo de la luz natural, y su orientación a las tomas fotográficas y de videos.



Reflector solar



Gasa de difusión



Espejo

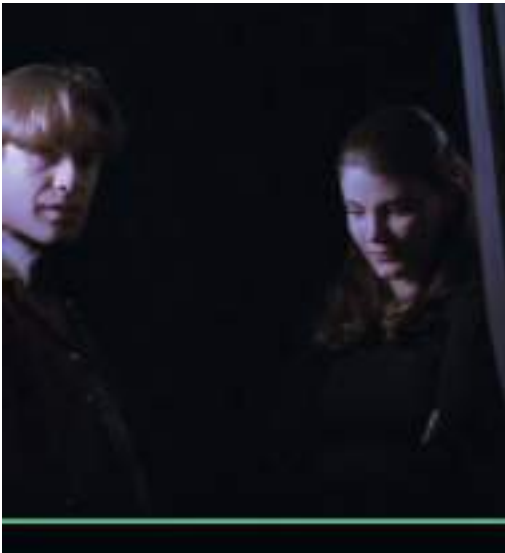


Bandera para cortar luz

Por supuesto, hay equipo más pequeño y portátil que busca generar un efecto similar

Luz difusa o directa

La luz puede ser difusa o directa. Podemos definir como dureza de la luz aquella que produce una sombra bien definida, causada por una fuente de luz directa o puntual: una luz muy dura genera una sombra muy definida, una luz suave produce una sombra poco definida, como el caso de la luz difusa que acabamos de ver en el fenómeno de la transmisión de la luz.



19



20

Como se ve en el caso de la izquierda, la sombra es definida debido a que la fuente de luz es puntual, y el fondo está más oscuro; en el ejemplo de la derecha, la fuente de luz es difusa, alcanza al fondo y lo ilumina.

Así, en el caso de la luz natural cerca del cenit, a las 12 del día, es la hora con mayor cantidad de luz, aunque varía de lugar a lugar y según la estación del año en que nos encontremos; a esa hora, generalmente los rayos del sol producen una sombra muy contrastada.

Se considera –subrayemos- que esa hora del día es la menos conveniente para tomas fotográficas con únicamente luz solar, porque se presenta un contraste muy alto con sombras muy pronunciadas que caen, por ejemplo, sobre la cara.

Si el entorno está nublado, la luz se difracta a través de las nubes y da una calidad de luz más difusa, en horas distintas a la luz cenital –cuando el Sol avanza en posición oblicua hasta estar de frente a la Tierra, se produce un menor contraste porque la sombra también es oblicua y de menor intensidad hasta llegar a su cenit. Como hemos visto, por la cualidad de las sombras se le conoce también como luz dura (contrastada).

Más arriba se menciona el fenómeno de transmisión; en el ejemplo de la luz con difusor, la luz dura al momento de pasar por la tela se transforma en una luz más difusa. Si decidimos una iluminación directa, en general se entiende un tono más dramático sobre todo en la iluminación artificial; mientras, las sombras suaves nos dan un ambiente más relajado, normalmente de comedia y en retratos se usa con fines estilísticos.



21



22

La película *La negra*, 2018, que usa en su mayoría luz natural, plantea una iluminación muy cuidada y naturalista, en una narración donde encaja perfectamente debido a la historia y a la realización. En este ejemplo, la ambientación está en consonancia con la iluminación, que es algo que siempre se debería buscar, dando la sensación documental en concordancia con todo lo que comunica el cuadro.



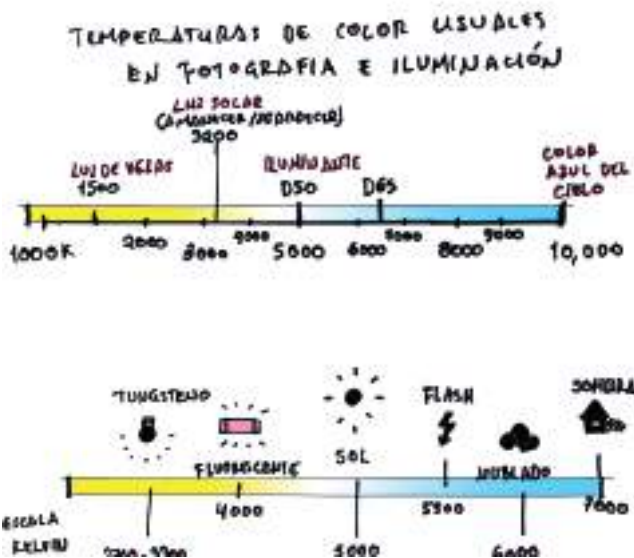
23

Durante la película, en varios casos, las principales fuentes de luz provienen de ventanas, y rellenan con rebotes los puntos deseados.

La película *Sueño en otro Idioma*, 2017 es otro ejemplo donde se usa ampliamente la luz natural; sin embargo la combinan con fuentes artificiales. En *Temporada de Patos*, 2004 la iluminación sigue siendo realista pero no es solamente de fuentes naturales.

Temperatura de color

Hay distintas temperaturas de color: cada fuente luminosa emite una luz con distinto color o temperatura de color; ésta se mide en grados Kelvin y varía desde el infrarrojo (luz cálida) hasta el ultravioleta (luz fría). En el caso de luz de día paulatinamente, a medida que el Sol se va moviendo y las condiciones atmosféricas van cambiando (como por ejemplo si está nublado o hay bruma o niebla alrededor); normalmente es de color rosa por la mañana, amarillenta durante las primeras horas de la tarde, y anaranjada hacia la puesta de sol, con una tendencia a un color azul al caer la noche. Todos estos aspectos han sido asemejados con luz artificial a lo largo de la historia del cine.



Dependiendo de la fuente luminosa se determina su temperatura de color: si la temperatura es cálida se intensifica la cantidad de amarillo y rojo; si la temperatura de color se mantiene fría habrá mayor número de radiaciones azules, pero esto no tiene que ver con la cantidad de luz que emite una fuente, es sólo su cualidad en cuanto a color. En las cámaras se puede ajustar la temperatura de color desde la configuración.

Una fuerte dificultad para un cinefotógrafo es conservar una temperatura de color uniforme a lo largo de toda la película, sobretodo cuando en la misma locación se graba en diferentes días y a distintas horas escenas que, a

la hora del montaje, deben estar en continuidad; por esto, generalmente, en la postproducción hay un proceso de corrección de color; escena por escena, se va corrigiendo el color para dos fines: para que tenga unidad, y para obtener los tonos adecuados a la trama.

La luz de día nos rodea de manera tan cotidiana y basta con sólo detenerse para registrar que la luz es algo muy valioso y significativo.

Iluminación artificial

La luz artificial es aquella que proviene de una fuente de energía no natural; hay de diferentes tipos como el tungsteno, la fluorescente o el neón. Algunas veces se busca simular la luz natural a la luz artificial por medio de la temperatura de color y la dureza de la luz, buscando un resultado parecido.



La iluminación artificial, por supuesto, es necesaria en condiciones de baja luz, y muchas veces se utiliza con fines estilísticos. En una entrevista, por ejemplo, generalmente se buscará destacar al personaje con iluminación; con ese, se evitan los brillos en la piel, separándolo del fondo y procurando que las sombras que produce la iluminación no sean molestas a la vista.

También se destaca a los personajes por medio de la profundidad de campo.



También se destaca a los personajes por medio de la profundidad de campo.

La intensidad de la luz varía muchísimo en fuentes de luz externa; la cantidad de luz determina el ISO; así se requiere un mayor ISO con más luz, como ya hemos visto.

24

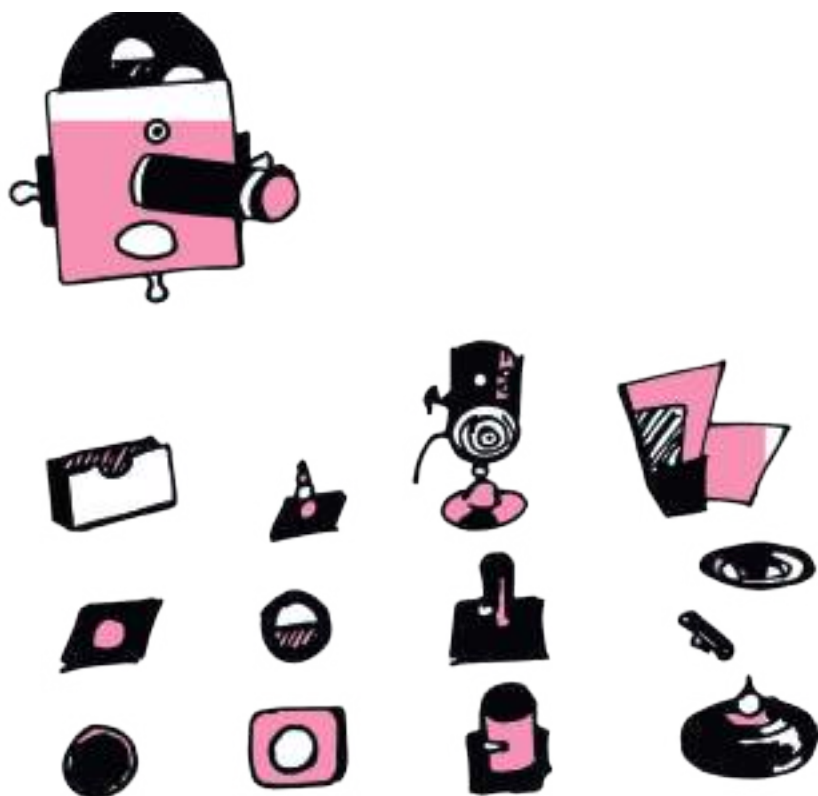
La intensidad de la luz varía muchísimo en fuentes de luz externa; la cantidad de luz determina el ISO; así se requiere un mayor ISO con más luz, como ya hemos visto.

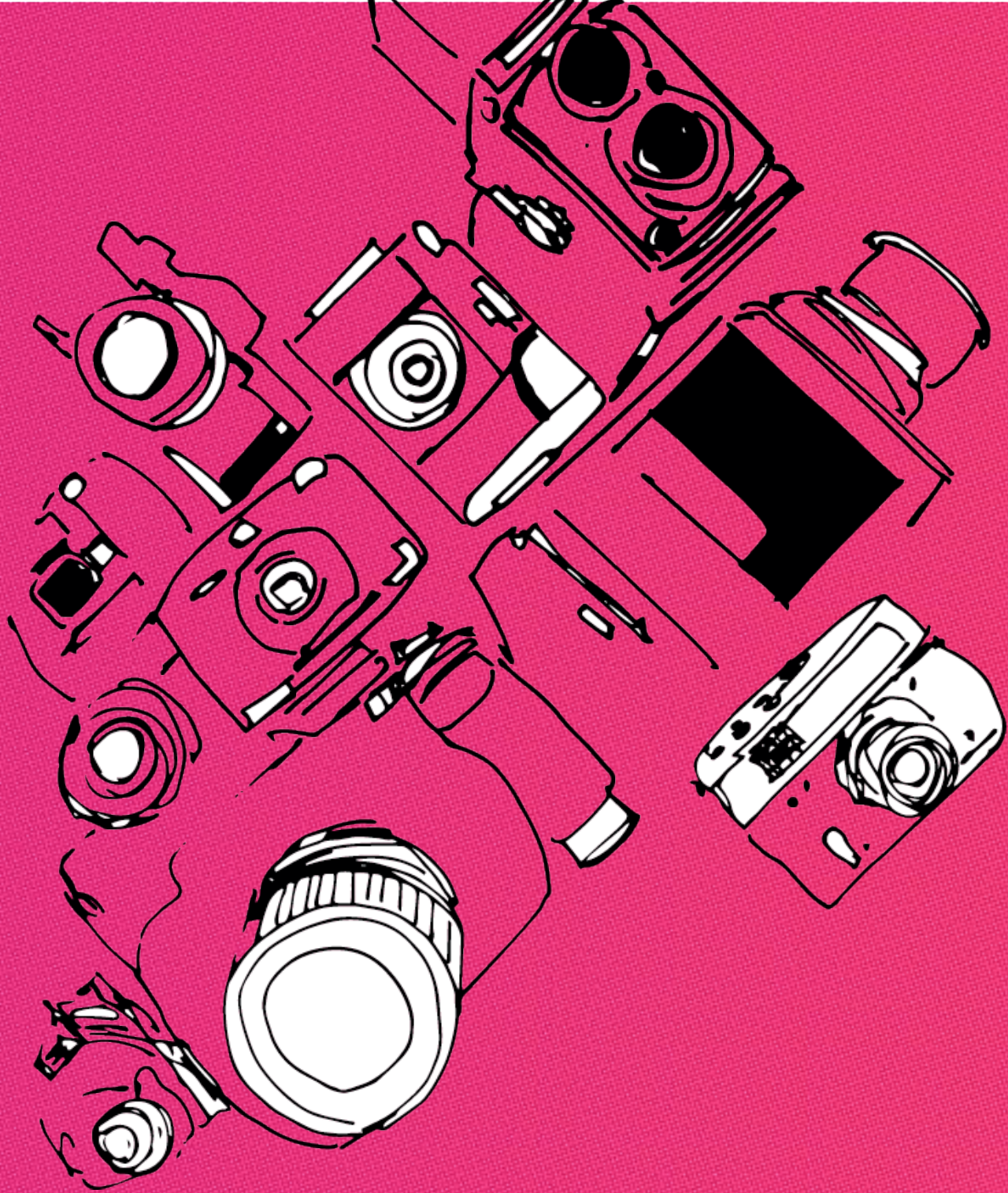
Luz puntual y cenital

Estas son características de la iluminación que nos pueden servir para puntualizar cierto objeto o para caracterizar el cuadro: si tiene mucha más iluminación, o si el fondo recibe menos luz, nuestra atención se fijará inmediatamente en el punto iluminado. Si un equipo de iluminación tiene la opción de ser puntual o con un radio más abierto, nos puede servir para destacar un sujeto o un objeto, dependiendo del radio que emita la lámpara. También hay lámparas de todas las intensidades, para cubrir cualquier necesidad durante una producción.

Estos son ejemplos de tubos que dirigen la luz a puntos específicos, poniéndolos delante de las lámparas; por razones estilísticas se usaban mucho más en películas en blanco y negro; actualmente generalmente se utilizan con un radio más amplio.

La luz cenital está a 90 grados del techo, en escenas de interrogatorios; la hemos visto varias veces en películas, o por ejemplo cuando un sujeto transita por un pasillo; la luz cenital aumenta la tensión en una escena de suspenso; tiende a acentuar el dramatismo de una escena; pero, dependiendo de la propuesta de iluminación, puede estar justificada por otra necesidad narrativa.





**CARACTERÍSTICAS DE LENTES
Y PROFUNDIDAD DE CAMPO**

03

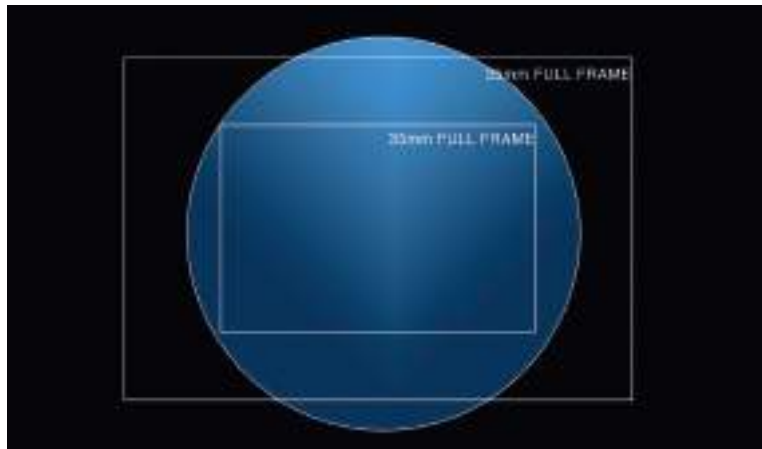
Tipos de cámaras

Hay muy variados tipos de cámaras automáticas/semiautomáticas, *mirrorless*, DSLR, entre otros; seleccionamos una cámara según sus características, y dependiendo del uso que se le quiera dar y del presupuesto disponible. Cada vez se usan más, y más cotidianamente teléfonos celulares o tabletas para registrar momentos significativos de las personas, y cada vez más hay distintos dispositivos para los mismos: tripíés, pequeños lentes que se ajustan a los celulares, o luces portátiles. Con el incremento de su uso ha mejorado mucho la calidad de la imagen; pero, al momento de tomar una cámara entre las manos, es sumamente útil y divertida la conciencia de sus funciones y la observación, sobre todo si nos estamos iniciando en la fotografía.

Hoy, las funciones de una cámara análoga a una digital buscan ser reemplazadas de manera similar; así que, sea con una cámara *mirrorless* compacta, una análoga o un celular, es muy útil salir y tomar fotos, o pensar en temas o lugares que deseamos fotografiar.

Podemos llamar apunta y dispara a las cámaras automáticas o semiautomáticas (del inglés *point and shoot*), porque la exposición es automática, y nos dan la posibilidad de cambiar alguna característica del triángulo de exposición que vimos al inicio de la guía. Muchas cámaras semiautomáticas son *mirrorless*, es decir sin un sistema de espejos como lo tienen las cámaras reflex, y esto las vuelve más ligeras y compactas. Las hay de sensor APS-C, más pequeño del tamaño que sería una película de 35mm. Las cámaras *Full frame* corresponden al tamaño de un negativo de 35mm.

Tipos de sensores : 2 k
Full frame - 35 mm
APS-C
CMOS
Cuatro tercios



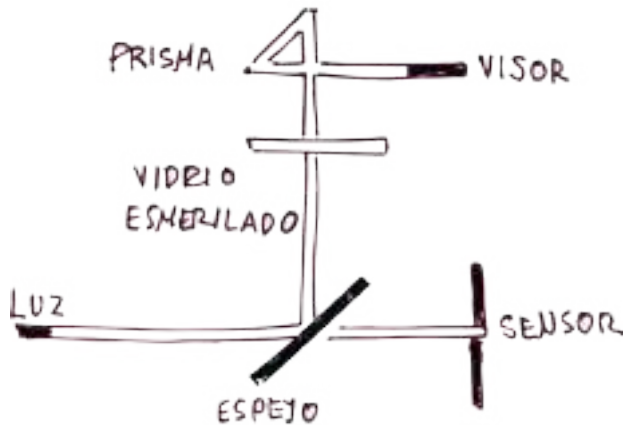
Mirrorless: compactas, ligeras, algunas con lentes intercambiables, sensor más pequeño que *Full frame* muchas veces; toman fotografías en *jpeg* por lo general, y a veces en *raw*, en caso de lentes intercambiables.

Las cámaras reflex tienen un sistema interno de espejos que sigue básicamente la siguiente lógica:



Esta es una cámara oscura de la antigüedad

La luz pasa a través de un lente que es reflejado en un espejo, y conducido a una superficie donde se puede apreciar la imagen.

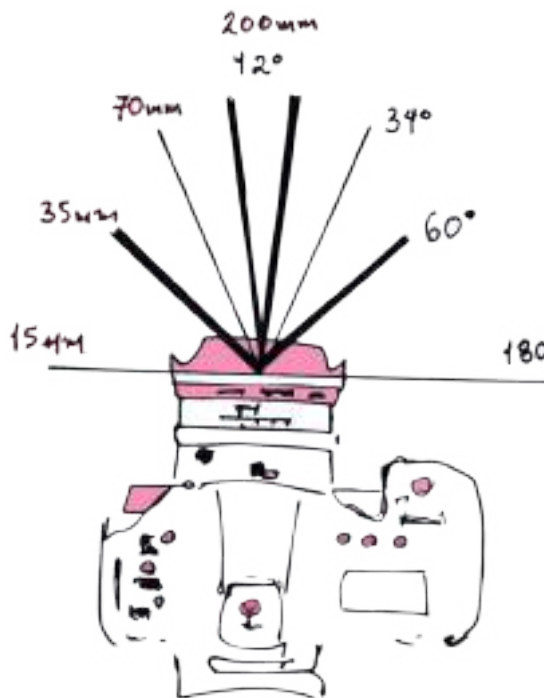


Este es un esquema de lo presentado arriba; el sistema de prisma que vemos arriba sirve para que eso que vemos en el visor sea lo mismo que captura la imagen, sea en película, o un dispositivo de captura digital.

Características de lentes y profundidad de campo

Una fotografía puede ser capturada sin lente a través de un objetivo (o en este caso un agujero muy pequeño) y con un papel fotosensible: sin embargo la elección de los lentes es una tarea fundamental.

La distancia focal de un lente -la numeración que encontramos de 15, 50, 70 o 200 mm en los anillos del lente- determina qué tanto se ve desde la cámara, como se muestra en el siguiente diagrama:



Dependiendo de la distancia focal, las características de los lentes son distintas. Pero también la distancia focal determina la profundidad de campo, que es el espacio anterior y posterior correctamente enfocado a partir de la persona o el objeto que necesito ver nítidamente por las características de mi escena; por ello, la elección de los lentes tiene mucho que ver con las características de imagen que necesito en los distintos momentos dramáticos de lo que quiero contar; entre menor es la distancia focal, una mayor cantidad de elementos estarán bien enfocados; entre mayor es la distancia focal, enfocaré una menor cantidad de elementos en la imagen.

Ojo de pescado

Desde los 8 mm hasta los 15 mm, pueden llegar a los 180 grados de visión, como en el ejemplo de arriba y tienen una distorsión característica. En algunas cámaras o lentes para celulares suelen hacer un viñeteo, esto es, que alcanza a verse parte de las orillas y se deforma la imagen.

Gran angular

Este tipo de objetivos también abarcan un gran campo de visión, pero no poseen una distorsión tan grande como la un lente ojo de pescado; generalmente son utilizados para paisajes, vistas panorámicas o fotos urbanas donde se desea capturar una gran porción de la imagen. Se consideran gran angular las focales *entre 17 y 35 mm*, y usualmente poseen un campo de visión a partir de 60° en adelante.

Normal

Para una cámara *Full frame*, un objetivo normal sería un 50 mm, pues es de hecho del mismo tamaño que el sensor; dependiendo del tamaño del sensor, la distancia focal cambia para cada caso. La intención es no deformar y que la imagen sea cercana a lo que percibe el ojo humano.

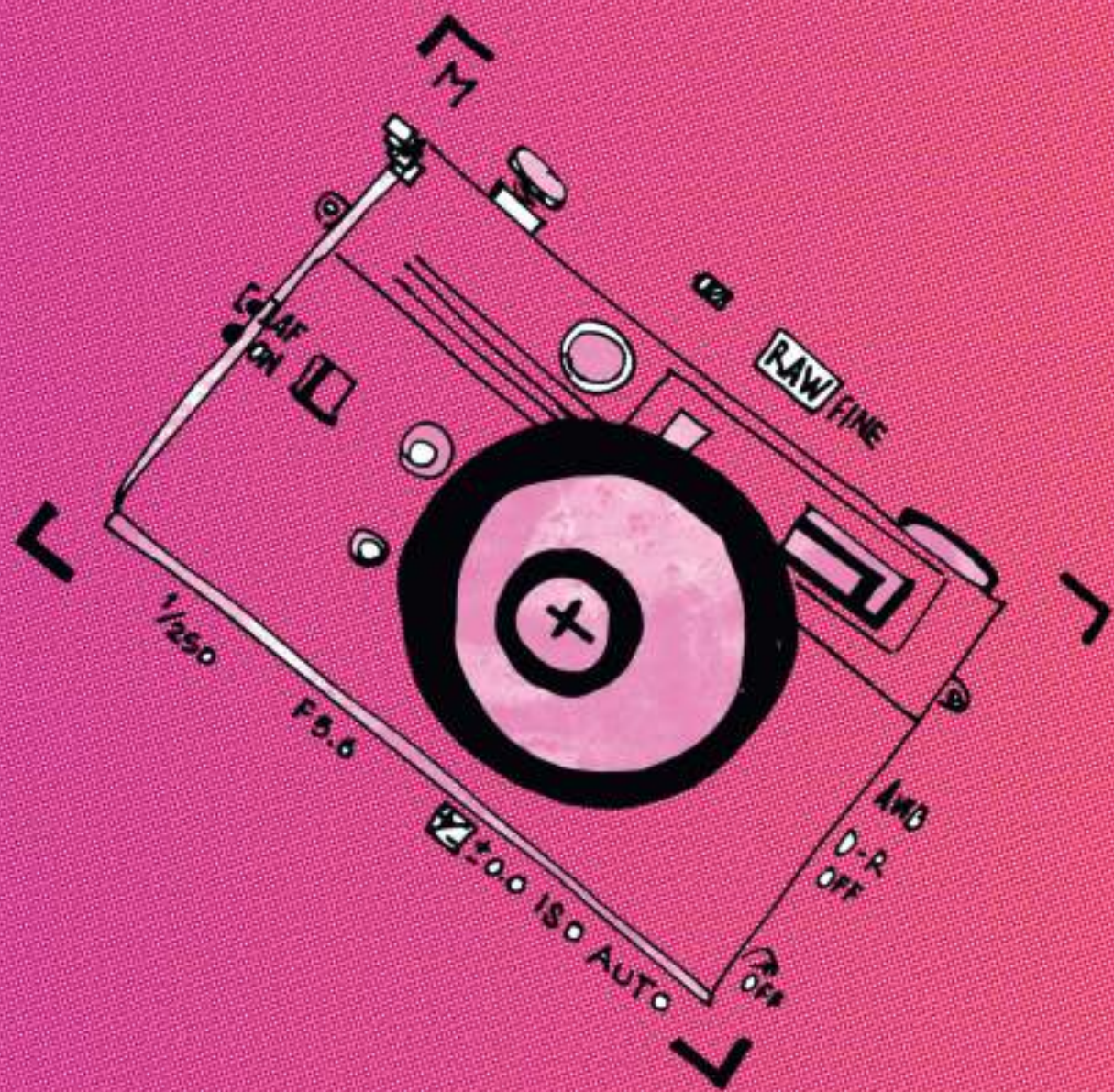
Teleobjetivos o telefotos

Reciben esta nomenclatura los objetivos cuya distancia focal es alta, generalmente más de 135 mm y en el caso de los Superteleobjetivos de 400 mm en adelante: su principal cualidad es acercar los objetos fotografiados, y tomar así fotos a objetos o personas que se encuentran a gran distancia de la cámara. Por tener una gran distancia focal también reducen la profundidad de campo de nuestras fotografías, y desenfocan el resto de la imagen que está en el cuadro, y eso que no nos interesa tener en foco. Son frecuentemente utilizados para fotografía deportiva y de naturaleza. Es recomendable acompañar su uso de un monopie o trípode pues cualquier vibración o movimiento podría resultar en una fotografía movida. No suelen tener gran luminosidad, generalmente $f/4$ o $f/5,6$, aunque los más caros y algunos fijos se pueden encontrar en aperturas como $f/2,8$.

Macro

Estos objetivos se utilizan, como su nombre lo indica, para realizar macrofotografía: como principal característica, permiten enfocar a muy corta distancia del sujeto a fotografiar y poseen grandes magnificaciones, que permiten representar objetos pequeños con una gran calidad y mayor tamaño del que percibirían nuestros ojos. Estos objetivos se pueden combinar con tubos de extensión para alejarlos del sensor y así acortar aún más la distancia de enfoque mínima.

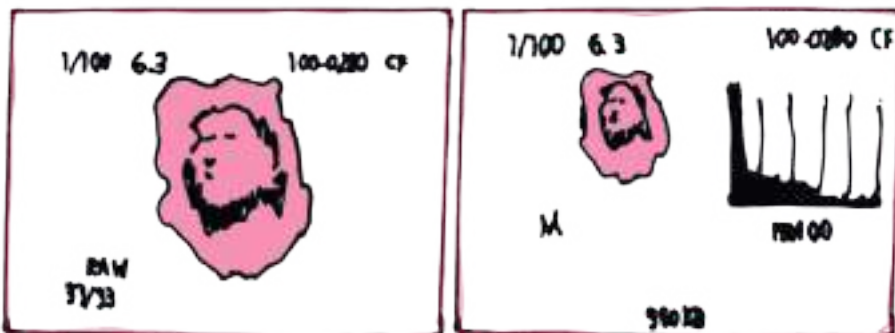
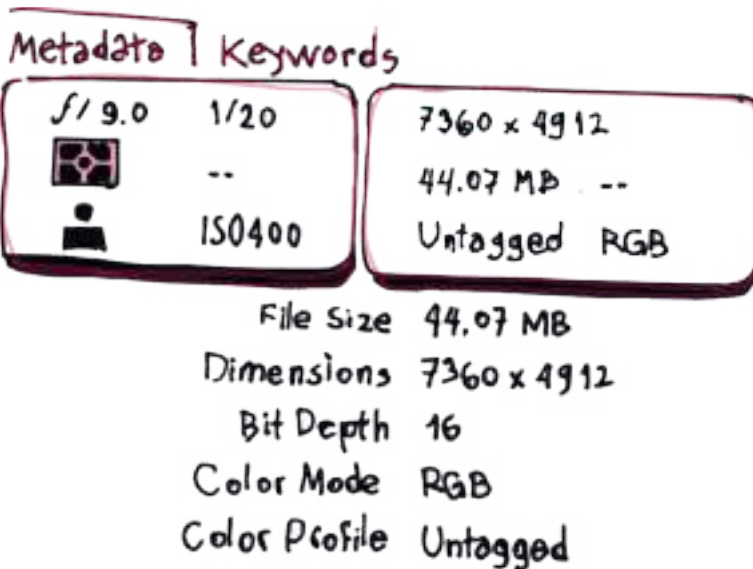




INFORMACIÓN GENERAL

Información de display en una cámara

La metadata es la información que está contenida en una foto (apertura, velocidad, ISO, tipo de archivo, por ejemplo); es la información técnica gracias a la cual la fotografía fue capturada, que puede ser vista en el menú de la cámara, en el display o algún software.



Cada cámara tiene características y menús distintos, pero los principios de funcionamiento son parecidos. En general es bueno tener una metodología para formatear la tarjeta de la cámara antes de una sesión de fotografías o video, en caso de hacerlo con cámara, y descargar la información de forma organizada.

Hasta aquí llegamos con los principios básicos de la fotografía, que nos pueden servir tanto para fotografía fija, como para video y cine. Ahora sigue ser muy observadores y practicar mucho, porque en este caso la práctica hace al maestro.



27

BIBLIOGRAFÍA

Chion, Michel. *La audiovisión. Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Barcelona, Paidós, 1993

Fernández Díez, Federico, y José Martínez Abadía. *Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual*, Ciudad, Paidós, 1999

Larson Guerra, Samuel. *Pensar el sonido: una introducción a la teoría y la práctica del lenguaje sonoro cinematográfico*. UNAM, Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, México 2010

Linares, Marco Julio. *El guión. Elementos, formatos y estructuras*. México, Pearson, 2002



ÍNDICE DE FOTOGRAMAS

- 1.- Fe, esperanza y caridad. Alberto Bojórquez, Luis Alcoriza, Jorge Fons. 1972
- 2.- El cielo dividido,
- 3.- De la calle, Gerardo Tort, 2000
- 4.- La Negrada, Jorge Pérez Solano, 2018
- 5.- Azul intangible, Eréndira Valle Padilla, 2011
- 6.- Alamar, 1984
- 7.- El lugar más pequeño, 2018
- 8.- Batallas íntimas., 2014
- 9.- La tirisia, 2000
- 10.- La negrada, Jorge Pérez Solano, 2018
- 11.- Te prometo anarquía.. 1972
- 12.- Te prometo anarquía., 1982
- 13.- La tirisia, 1983
- 14.- Lola, María Novaro, 1989
- 15.- Alien
- 16.- Azul intangible, Eréndira Valle Padilla, 2011
- 17.- La pasión según Berenice
- 18.-
- 19.- Cilantro y perejil, 1983
- 20.- María Sabina, 2016
- 21.- Quebranto, Roberto Fiesco, 2009
- 22.- Fe, esperanza y caridad. Alberto Bojórquez, Luis Alcoriza, Jorge Fons. 1972
- 23.- La negrada, Jorge Pérez Solano, 2018
- 24.- El lugar más pequeño
- 25.- La tirisia
- 26.- El lugar más pequeño
- 27.- El lugar más pequeño

CIUDAD INNOVADORA Y DE
DERECHOS / **NUESTRA CASA**



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA
DE CULTURA

