

AYUDANTE DE CÁMARA

Un plano desenfocado es un plano que no puedes montar, y dependiendo de cuanto haya costado puede ser un problema muy grande incluso para las producciones con un presupuesto holgado. Por esta razón, uno de los elementos fundamentales de un buen equipo de cámara es el foquista, cuya responsabilidad no es solo mantener el plano en foco, sino también conocer a la perfección los equipos para poder asesorar el DOP sobre las mejores configuraciones de cámara, tipos de lentes y accesorios que harán que el rodaje progrese sin contratiempos. ([Camaleón rental](#))





Después de dos o tres años como auxiliar probablemente ascenderá a ayudante de cámara. En Europa este suele llamarse foquista. Durante el rodaje trabaja directamente con el auxiliar de cámara y con el operador. Este puesto requiere una gran meticulosidad. Su labor es fundamental durante el rodaje ya que se encarga de mantener el foco en cada toma.

Preproducción:

Durante esta etapa el DOP prepara el material que se necesitará en la producción. La mayoría de las veces prepara esta lista con el ayudante, ya será quien manipule el material diariamente y sabe que accesorios son necesarios para el rodaje.

El DOP elige la cámara y las ópticas. El ayudante elige todos los accesorios que se requieren para completar la cámara. Es necesario conocer todos los sistemas de la cámara, los accesorios de cada una para establecer contacto con las diferentes casas de alquiler del mercado.

Elección de accesorios y materiales fungibles

En esta etapa se hará una lista de los materiales fungibles que se van a necesitar en el rodaje. Junto con el auxiliar confeccionará lo necesario y determinará los elementos particulares para el trabajo de cada uno, además de los habituales.

Los fungibles normales son los elementos que se utilizan el trabajo diario como cinta de cámara, rotuladores permanentes, bolígrafos, aire comprimido, baterías, etc.

Después del primer pedido el auxiliar comprobará si es necesario agregar más elementos al equipo de cámara.

Preparación del material de cámara

Antes de rodar se debe comprobar el material de cámara. AL confirmar fechas y solicitar el material, se debe concertar una cota y comprobar el material de cámara. Esta verificación puede llevar algo de tiempo, desde dos horas hasta varios días.

Cuando se dirija a la casa de alquiler lleve sus propias herramientas y accesorios. Ya en la casa de alquiler compruebe que su lista coincide con la que ha enviado el DOP:

Listado de comprobación para la preparación de cámara

1 Cangrejo

- Compruebe que se desliza suavemente y se bloquea en cualquier posición.
- Asegúrese que las puntas del trípode encajan en sus fijaciones.

2 Trípode

- Confirme que las patas se deslizan suavemente y se bloquean en cualquier posición.
- Asegúrese que la base de la cabeza encaja en la parte superior del trípode.

3 Sombrero de copa

- Compruebe que el sombrero se monta sobre una base lisa de madera.

4 Cabeza

- Confirme que la base encaja en el trípode y se fija de forma segura.
- Asegure el tornillo de fijación al cuerpo de la cámara, al adaptador o a la base corredera.
- Compruebe que los movimientos de panorámica y picado son suaves.
- Ver que los engranajes se cambian con suavidad en las cabezas mecánicas.
- Compruebe que la cuña de picado funciona suavemente y se bloquea firmemente en cualquier posición.
- Verifique que el nivelador del visor se fija firmemente a la cabeza.
- Confirme que la cabeza tiene un brazo de montaje para la caja frontal del ayudante de cámara.

5 Cuerpo de cámara

- Compruebe que el cuerpo de cámara se monte firmemente en la cabeza del trípode.
- Conserve limpia la montura del porta objetivos
- Verifique que el tacómetro y el contador de metraje funcione correctamente.

- Cerciórese que los interruptores de encendido funcionan correctamente.
- Asegúrese que las funciones del visor funcionan correctamente.
- Compruebe que todos los conectores, enchufes y cables están bien conectados.

6 Placa Base

- Debe montarse con facilidad y seguridad sobre la cabeza del trípode.
- Compruebe que se desliza suavemente y se bloquea en cualquier posición.

7 Fundas

- Si va a rodar en exteriores es necesario tener una cubierta para la cámara.

8 Ópticas

- Confirme que todas las ópticas se monten firmemente en el cuerpo de cámara.
- Verifique que estén limpios y sin rayas.
- Notifique si encuentra algún imperfecto.
- Compruebe que el diafragma funciona correctamente.
- Cerciórese de que el piñón de enfoque encaja bien.
- En los zooms que el motor funcione correctamente.
- Que la montura del parasol se ajusta de forma segura a los objetivos.

9 Compruebe el foco de cada objetivo

- Monte cada óptica en la cámara.
- Usando una cinta métrica coloque una carta de enfoque a diversas distancias de la cámara.
- Compruebe cada distancia mirando a través de la cámara y enfoque la carta a ojo.
- Compruebe que funcione el enfoque ocular y el medido.
- Compruebe cada objetivo a diversas distancias.
- Cuando compruebe el foco el diafragma debe estar a plena apertura.
- Con los zooms compruebe el foco en todo el recorrido cerrando el zoom a la mayor distancia focal.

10 Mando de foco

- Monte el mando de foco en la cámara y asegúrese que funcione suavemente.
- Compruebe que tiene todos los accesorios y que funcionan correctamente.

11 Parasol

- Se monta firmemente en la cámara.
- Funciona suavemente con cada objetivo.
- Tiene adaptadores propios y fuelle para cada óptica.
- Portafiltros son del tamaño adecuado para los filtros que se van a usar.

12 Filtros

- Cada filtro está limpio y sin arañazos.
- Son del tamaño requerido.
- Los polarizadores giran suavemente.

13 Luz de foco

- Se monta de forma segura y funciona adecuadamente.
- Tiene lámparas de repuesto.

14 Video Assist

- Comprobar cables y conectores que funcionen correctamente.
- Tenga cables alimentadores y prolongadores de repuesto.
- Conecte el equipo y compruebe que funciona.
- Conecte el equipo a la cámara y compruebe que este todo en orden.

15 Baterías y cables

- Compruebe que todos los cables estén en buenas condiciones
- Debe tener cables de batería de diferentes longitudes.
- Cada batería debe tener su cargador.
- Se debe disponer de un cinturón de baterías para diferentes situaciones de rodaje.

Pruebas de cámara

Al final de los preparativos de la cámara, el DOP puede pedirle que realice algunas pruebas. Antes del cine digital lo normal era utilizar 400 pies de película para hacer las pruebas oportunas.

Pruebas de registro de película.

En esta etapa se rodaba un poco de película frente a la carta de foco. Se solía rodar sobre la carta de foco dos veces sobre el mismo negativo para comprobar que el registro estaba bien. Ahora se hace lo mismo para comprobar que la cámara está bien y que el sensor no tiene problema de sucio o rayadura.

Calibración del enfoque de los objetivos.

- Monte cada objetivo en la cámara y fotografíe la carta de foco a varias distancias para asegurarse que mantienen el foco nítido.
- Verifique que la imagen es nítida tanto en el centro como en las esquinas derecha e izquierda del encuadre
- Ruede la carta de ajuste de foco con el objetivo a plena apertura.

Prueba de equilibrio cromático para objetivos.

- Monte de cada objetivo en la cámara y fotografíe una carta de color para comprobar que el equilibrio cromático entre las ópticas es constante.
- Verifique que cada objetivo reproduce el color del mismo modo.
- Si no tiene una carta de color corte una variedad de fotografías en color de revistas y péguelas en una cartulina.

Prueba de filtros

- Emplace varios filtros en la cámara y fotografíe un sujeto en vivo para ver el efecto de cada filtro.

Recogida y etiquetado del material

- Etiquete cada maleta por la parte superior y a los lados con cinta de cámara con una pequeña descripción del contenido.
- Si va a utilizar más de una cámara en la producción, etiquete cada maleta de cámara y sus correspondientes accesorios con el mismo color de cinta.
- Si va a trabajar con un camión de cámara etiquete las baldas de cada elemento del material de la misma forma que las maletas.

Producción:

Montaje de cámara

Lo que se debe hacer cada día es montar la cámara. Monte la cámara sobre la cabeza que está sobre el trípode. Si fuese necesario compruebe la cámara par comprobar que no hay ninguna suciedad que afecte al rodaje.

Monte todos los accesorios y compruébelos antes de comenzar a trabajar. También monte todo el material que va a usar durante el día y téngalo cerca para cuando lo necesite.

Cargar y recargar el material de la cámara.

Bien si el soporte es película o digital se debe tener especial cuidado en descargar el material cada cierto tiempo. Si es película convine tener varios chasis preparados y cargados; y los que vayan exponiéndose y archivándolos a buen recaudo para enviar al laboratorio cuando termine el día. Si es digital depende el

soporte que tenga, se debe descargar el material a disco duros externos y hacer los respaldos necesarios para preservar el contenido.

Mantener la cámara limpia.

Esto evita que por descuido se estropee alguna toma, plano e incluso jornada por alguna suciedad en la cámara u objetivo.

Ajuste del ocular del visor.

Todos los visores de las cámaras profesionales tienen varias posiciones. Conviene ajustar los modos para el director (si este va a mirar por cámara), operador, ayudante y DOP; y señalarlo con una etiqueta de manera que se pueda acceder de manera rápida.

Comprobación de destellos en el objetivo

Cada vez que la cámara se cambie de posición se debe comprobar que ninguna luz incide o se refleja directamente en el objetivo, lo que podría ocasionar destellos en la imagen. Existen banderas de tela, viseras *cremer* o una ceja de parasol en la cámara.

Ópticas/Objetivos

En producciones profesionales de ficción o documental se suelen usar un grupo de ópticas elegidas por el DOP de acuerdo a su gusto y a las necesidades de la producción. En reportajes, televisión, etc; se suelen usar cámaras con un único zoom fijo por comodidad.

Cuando no vaya a utilizarse un objetivo debe taparse los elementos frontales y posteriores e introducirse en una maleta de seguridad con protecciones acolchadas.

Los objetivos profesionales deben comprobarse siempre de que no haya manchas, sucio o rayaduras en la superficie. Si las tuviera sólo deben limpiarse cuando es necesario y descartar si tienen una ralladura. Se limpian primero con aire comprimido. Si no hay manchas o marcas de dedos el objetivo no necesita nada más para terminar la limpieza.

Profundidad de campo

La profundidad de campo se define como el intervalo de distancias dentro del cual todos los objetos estarán con una nitidez y foco aceptables, incluye una parte anterior u otra posterior al punto de enfoque principal. Siempre habrá más profundidad de campo detrás del punto de foco principal delante.

La profundidad de campo viene determinada por los tres factores siguientes: Debe conocerlo para determinar la profundidad de campo.

1. Distancia focal del objetivo

2. Tamaño de la apertura (número f)
3. Distancia del sujeto a la cámara.

Para determinar la profundidad de campo de una situación particular se utilizan las tablas de profundidad de campo que puede encontrar en diferentes manuales.

Muchos ayudantes también usan algún tipo de calculadora de profundidad de campo asignando en sus diales la distancia focal, el número f o el número T y la distancia al sujeto, y entonces determinan la profundidad de campo.

1. Distancia focal de la óptica: La profundidad de campo disminuye cuando aumenta la distancia focal.

Ejemplo: Un objetivo gran angular de 25mm tendrá más profundidad de campo a una distancia determinada que un teleobjetivo de 100mm a la misma distancia.

2. Tamaño de la apertura del diafragma: La profundidad de campo aumenta según se cierra la abertura.

Ejemplo: Una apertura f2 da una menor profundidad de campo a una distancia concreta que una apertura pequeña como el f8 a la misma distancia.

3. Distancia del sujeto a la cámara: La profundidad de campo aumenta según aumenta la distancia del sujeto a la cámara.

Ejemplo: Un objeto a 12 m de la cámara con un número f específico tiene mas profundidad de campo que un objeto a 2,4m de la cámara con el mismo número f.

Números f y números T

En cinematografía todas las ópticas están calibradas en número f y número T. La diferencia entre ambos es que los f se determinan por cálculo matemático y los números T midiendo la cantidad de luz transmitida a través del objetivo a cada apertura de diafragma.

Los números f se determinan dividiendo la distancia focal de la óptica entre la apertura del diafragma.

Cuando un DOP le indique la lectura de exposición para una toma concreta, repítaselo después. Esto le recordará lo que le dijo y le dará la posibilidad de cambiarla si fuese necesario. Casi todos los DOP tratan de mantener una exposición constante de forma que, si se olvidase decirselo, usted pondrá la misma. Pregúntele al DOP el nuevo diafragma para asegurarse que ha puesto el correcto.

<https://infogram.com/profundidad-de-campo-1hd12y93xerw6km?live>

<https://infogram.com/2-profundidad-de-campo-1h7k23kqyy5g6xr?live>

La serie estándar de números f es 1, 1,4, 2, 2,8, 4, 5,6, 8,11, 16, 22, 32, 45 y 64, etc. Cada punto completo transmite la mitad de luz que el inmediatamente anterior.

Cerrar el diafragma significa que se reduce la apertura y los números son mayores, Abrir el diafragma denota que la apertura del diafragma aumenta y los números disminuyen. Subir puntos es lo mismo que cerrar diafragma.

Cambio de filtros y objetivos

Siempre que le pidan que monte una nueva óptica, filtro o cualquier otro accesorio en la cámara hágalo rápidamente para que el director de fotografía o el operador de cámara puedan preparar el plano.

NO deje ni una sola maleta de material sin cerrar y asegure al menos uno de los dos cierres de la maleta.

Cuando monte un nuevo objetivo en la cámara colóquelo a plena apertura y con el foco a la distancia aproximada al sujeto.

Si coloca un filtro adhiera una etiqueta con el nombre del filtro en el parasol para su fácil identificación.

Medición y seguimiento de foco

Durante el ensayo el ayudante de cámara mide las distancias desde la cámara al sujeto para cada posición del sujeto y de la cámara en el plano. Si no es posible o conveniente medir al actor durante el ensayo obtenga las marcas de foco midiendo las posiciones de los dobles. Cuando lo haga procure hacerlo lo más rápido posible.

Movimiento de zoom

Pueden solicitar al ayudante que realice el movimiento de zoom, lo que quiere que le ayudante cambiará la distancia focal del objetivo zoom durante el plano. Es procedimiento bastante inusual, pero puede suceder.

Lecturas de metraje

Después de cada toma el ayudante de cámara le dirá al auxiliar de cámara la lectura del contador de metraje de la cámara. Estas cantidades se rellenan para cada toma en el espacio correspondiente del parte de cámara. Después de cada toma el auxiliar debe indicarle al ayudante la lectura del contador. Normalmente hay mucho ruido. Existe unas señas de mano para cuando hay ruido para identificar los números.



UNO



DOS



TRES



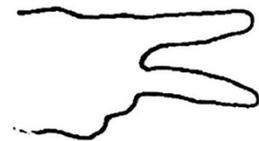
CUATRO



CINCO



SEIS



SIETE



OCHO



NUEVE



CERO

Scanned with
CamScanner
URA 3-22. SEÑAS DE MANOS UTILIZADAS
TRAJE/DIR...

...ADOR DE

Movimiento de cámara

La cámara debe moverse frecuentemente durante el día. Si está montada en un Dolly es mucho más fácil para el maquinista llevarla a la nueva posición. El ayudante de cámara va junto al Dolly sujetando con una mano la cámara mientras se traslada. SI el suelo es demasiado irregular es conveniente retirar la cámara, ya que los cambios bruscos despegar o mover elementos del objetivo o de la cámara y dañar el material.

Cuando la cámara está montada en un trípode para moverla es responsabilidad del ayudante de cámara. Muchos levantan la cámara fijada al trípode y la llevan a la posición siguiente. La mejor manera de hacer esto es alinear **el objetivo con una de las patas del trípode, bloqueando los movimientos de panorámica y picado. Prolongue la pata frontal del trípode, agáchese y apoye la parte superior del trípode sobre el hombro con la pata del trípode extendida hacia adelante. Sujete con sus manos las patas derecha e izquierda del trípode y empújelas lentamente hacia la pata frontal. Estas dos deben plegarse forzando todo el peso sobre la pata extendida. La cámara debe inclinarse sobre su hombro para facilitar su inclinación.**

Otra forma, más segura, pero mas lenta, es que el ayudante desmonta la cámara y el auxiliar traslada el trípode y todos los accesorios.

Recogida de material

Al finalizar cada día de rodaje debe recoger todo el material de cámara y arreglarlas en sus correspondientes maletas y almacenarlas en el camión de cámara o en un lugar seguro donde disponga producción.

Postproducción:

Embalaje del material

Cuando finalice la producción debe embalar el material de cámara. Proceso que lleva unas pocas horas o como mucho un día. Limpie todo el material de cámara y colóquelo en las correspondientes maletas, quite todas las etiquetas de identificación. Puede parecer un trabajo inútil, pero debe hacer notar a la empresa de alquiler que es un profesional.

AUXILIAR DE CÁMARA

Preproducción

Preparación y elección del material de cámara

Una vez pasada la lista de cámara a la casa de alquiler y previa cita de recogida y pruebas de cámara, hace falta una lista de material fungible que necesitan a diario como cinta de cámara, rotuladores permanentes, bolígrafos, etc.

Normalmente es el ayudante de cámara quien prepara el material de cámara, pero es aconsejable estar pendiente y al tanto de qué es lo que se pide.

Preparación del camión de cámara

Cuando se ha completado los preparativos de cámara todo se dispone en un camión para sus traslado y resguardo. Con el camión limpio coloque el material en las estanterías que deben etiquetarse según su contenido. Los artículos más frágiles deben ubicarse en las

estanterías mas bajas. Todos los estantes deben tener una correa de lado a lado para evitar deslizamientos durante el trayecto.

Producción

La fase de rodaje es una operación compleja que exige mucha concentración y dedicación. Anteriormente el auxiliar debía tener en cuenta película se había rodado y cuanta quedaba.

Partes de cámara

Probablemente es la función más importante del auxiliar de cara a la producción. Hay muchos formatos de partes de cámara donde la información es más o menos la misma.

La información básica del **encabezado**, como la **productora**, el **título de la producción**, el **director** y el **operador** se explican por sí mismos. El número de producción es un número asignado por la productora.

El **numero de chasis** o de rollo se utilizaba antes para diferenciar los distintos chasis de película. Igualmente, ahora se enumera las tarjetas o los discos duros. Lo que ha cambiado es el soporte, la manera de trabajar sigue igual.

El **número de cámara** es una letra asignada a la cámara durante la preproducción. Algunas veces hay varios cuerpos de cámara y conviene asignarle un número por si se estropea poder localizar el error o si resultan afectados algunos planos.

El **metraje/pietaje** se refiere a la cantidad de metros cargados en el chasis. Igualmente, las tarjetas tienen una capacidad que se traduce en tiempo y es necesario saber cuando tiempo va y cuando queda para que no se queden sin espacio en medio de un plano.

La **fecha** correspondiente al día del rodaje para que quede constancia, aunque en los metadatos de la cámara, seguro hay registro de esto.

Y por último algún parámetro especial que requiera ser apuntado como algún perfil de color especial o ajustes de imagen que requieran ser apuntados.

Las tomas buenas se deben marcar con un círculo alrededor del número de toma.

Marcas de Actores

Durante los ensayos el auxiliar de cámara marca sobre el suelo la posición de cada actor. Ellos utilizan esa marca para saber donde detenerse. Normalmente se hacen con cintas adhesivas de colores que se han incluido en los materiales fungibles.

Claquetas

Se utiliza para identificar la información pertinente de cada escena rodada durante la producción. Hay dos tipos básicos de claqueta: sonora y muda.



Claqueta

Durante el rodaje el auxiliar es responsable de la claqueta en cada plano. Recuerde que debe tener el número correspondiente a la toma y escena que le facilitara el script o secretario de dirección. El director o su ayudante piden silencio y que comiencen a rodar, primero sonido y después cámara. El jefe de sonido grita grabando el ayudante de cámara grita rodando, en este instante el auxiliar grita los datos de la escena para el sonido y da un golpe de claqueta.

Cambio de objetivos, filtros, etc.

El ayudante se lo comunica al auxiliar, mientras se obtiene el nuevo elemento de la maleta correspondiente el ayudante retira el anterior mientras el auxiliar obtiene el nuevo. Se hace el intercambio y mientras el ayudante coloca el nuevo el auxiliar resguarda el viejo. Se debe apuntar en los partes la óptica y los filtros usados, aunque no venga una casilla correspondiente.

Al final el auxiliar debe atender y asistir al ayudante que se superior director. De su buen desempeño depende el suyo.

VIDEO ASISTENTE

El vídeo asistente es la persona encargada de asegurarse de que la señal de vídeo y audio no tengan problemas de retrasos desde la cámara a todos los dispositivos destinados a mostrar la imagen que se está rodando en ese momento. Puede ser un trabajo muy desafiante ya que algunas veces hay muchas cámaras alejadas de los puestos de visionado, súmame a esta situación el manejo de dispositivos *wireless* y su correspondiente alimentación. El vídeo asistente se responsabiliza de que el director, el director de fotografía (si no está operando la cámara) y los clientes/agencia (si es un spot comercial) pueden ver en tiempo real la imagen.



TÉCNICO DIT

Seguramente en los tiempos del fotoquímico los productores habrían hecho cualquier cosa para tener el laboratorio en el set operativo a la vez que el equipo de rodaje. Ahora gracias al cine digital tenemos esta posibilidad: un técnico de imagen digital (*Digital Imaging Technician*) es una persona que, además de asesorar al director de fotografía sobre la mejor configuración de cámara para el proyecto, está visionando el material conforme le llega desde el data manager y se encarga de las transcodificaciones para enviar a dispositivos móviles y al departamento de post producción para montaje off line y otros usos. Además, se encarga de crear dailies pre-etalonados para que el realizador, clientes y director de fotografía puedan previsualizar un acercamiento lo más fiel posible a lo que será el producto final.



DATA WRANGLER

A primera vista, como pasa con muchos puestos en la industria cinematográfica, puede parecer un oficio sencillo y donde no hay mucha posibilidad de equivocarse, se trata simplemente de descargar el material que viene de la cámara, comprobar que está todo bien y hacer una copia de seguridad. Pero la verdad no es tan sencilla. De hecho, si nos paramos por un momento a pensarlo, el *data wrangler* es una persona por cuyas manos pasa todo lo que se ha grabado y un clic equivocado puede comprometer un día de trabajo, con todo lo que eso puede conllevar a nivel de costes y plan de rodaje.

