

Producción cinematográfica digital

Manual del estudiante



Carlos Vega Escalante



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades

Carlos Vega Escalante es licenciado en ciencias de la comunicación por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Concluyó la carrera de realización cinematográfica en el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, de la misma Universidad. Realizó un diplomado en Dirección de Actores en la Escuela Internacional de Cine y Televisión, en San Antonio de los Baños, Cuba. Es maestro en Cinematografía por la Universidad de Columbia, Nueva York, Estados Unidos. Doctor en ciencias políticas y sociales, con especialidad en comunicación, por la UNAM, con la tesis titulada: "Estructuras estéticas del cine experimental de vanguardia".

Ha impartido cátedra de cine en diversas instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, la Universidad de las Américas-Puebla, entre otras.

Su producción cinematográfica incluye varios cortometrajes y medimetrajes, entre los que destacan: *Homenaje* (1987), que representó a México en el X Festival de Cine Latinoamericano, en Cuba, y *Lucas* (1995), con el que obtuvo el Premio a la mejor dirección, en el Festival de Cine de Columbia, Nueva York (1996).

Desde 1987 es profesor adscrito al Departamento de Educación y Comunicación, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, en donde imparte el módulo de Cinematografía y procesos culturales-Producción audiovisual I. En esta institución ha publicado *Manual de producción cinematográfica* (2004) y *Cortometraje de ficción/Manual del guionista* (2016).

PRODUCCIÓN CINEMATOGRAFICA DIGITAL

Manual del estudiante

Carlos Vega Escalante





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Rector general, Eduardo Abel Peñalosa Castro
Secretario general, José Antonio de los Reyes Heredia

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO
Rectora de Unidad, Patricia E. Alfaro Moctezuma
Secretario de Unidad, Joaquín Jiménez Mercado

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
Director, Carlos Alfonso Hernández Gómez
Secretario académico, Alfonso León Pérez
Jefe del Departamento de Educación y Comunicación, Luis A. Razgado Flores
Jefe de la Sección de Publicaciones, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

CONSEJO EDITORIAL
Aleida Azamar Alonso / Gabriela Dutrénit Bielous / Diego Lizarazo Arias
Graciela Y. Pérez-Gavilán Rojas / José Alberto Sánchez Martínez

Asesores del Consejo Editorial: Luciano Concheiro Bórquez
Verónica Gil Montes / Miguel Ángel Hinojosa Carranza

COMITÉ EDITORIAL
Jerónimo Luis Repoll (Presidente)
Mauricio Andión Gamboa / María de Lourdes Patricia Femat González
Elías Barón Levín / Maricela Adriana Soto Martínez
Jorge Alejandro Montes de Oca Villatoro / Armando Ortiz Tepale

Asistente editorial: Varinia Cortés Rodríguez

Diseño de la cubierta: Marcos Raúl Vega Escalante

ISBN 978-607-28-1234-5
ISBN de la Colección Docencia y Metodología: 978-970-31-0946-3

D.R. © Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco
Calzada del Hueso 1100, Colonia Villa Quietud,
Coyoacán, Ciudad de México. C.P. 04960
Sección de Publicaciones de la División de Ciencias Sociales y Humanidades. Edificio A, 3er piso.
Teléfono 54 83 70 60
pubcsh@correo.xoc.uam.mx
<http://dcshpublicaciones.xoc.uam.mx>

Esta coedición de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAM-Xochimilco fue dictaminada por pares académicos expertos en el tema. Agradecemos a la Rectoría y a la Secretaría de la Unidad el apoyo brindado para la presente publicación.

Impreso y hecho en México

Dedicatoria:

A Silvia,
A mi familia,
A mis alumnas y alumnos.

Agradecimientos especiales a:

Claudia Sánchez,
Miguel Ángel Hinojosa,
Sofía de la Mora.

Agradecimientos a:

Alejandra Vega,
Alejandro Vega,
Berenice Monroy,
Beverly Brown,
Dánika Tapia,
Diana Amador,
Diego Mazarella,
Diego Vega,
Elvira López,
Haydé Vega,
Haydeé Vega,
Jimena García
Juan Carlos Prado,
Lilia Salgado,
Liz Franco,
Lorena Martínez,
Magdalena Bandín,
Miguel Pineda,
Pablo Robles,
Pamela Robles,
Paty González,
Raúl Vega,
Rocimar Herrera,
Sasha Mazarella,
Silvia García,
Tanya Galván,
Tere de la Mora.

INTRODUCCIÓN	9
DEFINICIÓN DE CINE	13
CINE COMO ARTE	13
Artes del espacio	13
Artes del tiempo	14
Artes espacio-temporales	14
CINE COMO TÉCNICA	15
CINE COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN	16
CINE COMO INDUSTRIA	17
EL CINE COMO REFLEJO DE ÉPOCA	18
EL LENGUAJE DEL CINE	19
EL ENCUADRE	19
El plano	20
La posición de cámara	26
Complementos del encuadre	28
Composición fotográfica	30
Las reglas de composición	31
LA CONSTRUCCIÓN NARRATIVA	36
Reglas simples de angulación	39
La escena	40
La secuencia	41
EL MOVIMIENTO EN EL CINE	42
Movimiento externo de cuadro	42
Reglas en el uso de los movimientos de cámara	50
Aplicaciones prácticas de los movimientos de cámara	51
Movimiento interno de cuadro	53
El eje de acción	53
Eje de acción dinámico	56
Eje de acción en trayectorias curvas	58
Eje de acción estático	59
El cambio de eje de acción	62
LA FOTOGRAFÍA	67
EXPOSICIÓN FOTOGRAFICA	67
La sensibilidad de la película	68
La velocidad de obturación	68
La apertura de diafragma	69
El control de la exposición	69
El exposímetro	71
LA ILUMINACIÓN	73
Rango de contraste	74
<i>High key-low key</i>	75
Formas de proyección de la luz	78
Fotografía para cine	80

Fotografía a color	82
Temperatura de color	82
Filtros de conversión	83
LA CÁMARA Y SU FUNCIONAMIENTO	85
Cámara de cine	85
Cámara de video	86
El formato	86
De duración	87
De pantalla	87
De tamaño	88
Los objetivos fotográficos	89
El diafragma	94
Los filtros	94
EL SONIDO	97
LAS PISTAS DE SONIDO	97
Los diálogos	97
Los sonidos incidentales	97
Los sonidos ambientales	98
La música	98
TÉCNICA DEL SONIDO	98
El sonido directo	99
El sonido de doblaje	99
La calidad del sonido	100
La grabadora	101
Los micrófonos	102
El material de grabación	103
EL GUION CINEMATOGRAFICO	107
LA ESTRUCTURA DRAMÁTICA	107
El desarrollo del guion de ficción	109
La sinopsis	109
El argumento	109
El guion literario	110
LA PRODUCCIÓN	115
EL PROYECTO	115
El productor o gerente de producción	116
El presupuesto	117
LA PREPRODUCCIÓN	118
El desglose de guion o <i>breakdown</i>	119
Permisos	122
<i>Scouting</i>	122
<i>Casting</i>	123
El director	123
El guion técnico	124
Plano de piso	127
El <i>story board</i>	127
El <i>shooting list</i>	129
El asistente de director	129
El director de fotografía	130
El operador de cámara	130

El asistente de cámara	131
El ingeniero de sonido	132
El microfonista	132
La continuista o <i>script girl</i>	133
La dirección de arte	134
Vestuario	134
Escenografía	134
Maquillaje	134
El equipo técnico o <i>staff</i>	135
LA REALIZACIÓN (O PRODUCCIÓN)	135
El llamado	136
Métodos de filmación	137
La filmación	137
La grabación del sonido	140
La preparación de la toma	142
El ensayo y el rodaje	144
El final del día	148
LA POSPRODUCCIÓN	149
El montaje y la edición	150
El primer armado	151
El segundo armado	152
Las transiciones	152
El <i>raccord</i>	153
El armado de las pistas de sonido	154
Los créditos	156
La copia final	157
Epílogo	159
Bibliografía complementaria	161
Anexos	163

INTRODUCCIÓN

En el año 2004, con el apoyo de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), se publicó *Manual de producción cinematográfica*, dicho libro reflejaba, de varias maneras, mi experiencia como profesor del Taller del octavo módulo de la licenciatura en Comunicación Social, “Cinematografía y procesos culturales-Producción audiovisual I”, el cual, en ese entonces, llevaba ya impartiendo durante 15 años en la Unidad Xochimilco de esta Universidad.

La idea de elaborar dicho texto surgió de la necesidad de un apoyo teórico que el mismo módulo exigía (y todavía exige), sobre todo en cuestión de aprovechamiento y manejo del tiempo durante el trimestre. La parte práctica que se refiere a producción, donde además de enseñar a los estudiantes el manejo del lenguaje cinematográfico, pretende que para corroborar este aprendizaje, los alumnos deben producir varios ejercicios narrativos audiovisuales y concluir todo este proceso con un cortometraje de ficción (en ese entonces) filmado en formato de cine.

Esto, desde luego, implica una serie de conocimientos previos que van desde la escritura de guion, dirección de actores, producción, fotografía, sonido, dirección de arte y montaje, entre algunas otras disciplinas. Tal proceso, en cualquier escuela de cine puede llevar años conocer y desarrollar. En la licenciatura de Comunicación Social de esta Universidad, sólo se dispone de un trimestre.

Desde luego, se entiende que los alumnos de la UAM, no tienen la obligación de dominar cada una de estas disciplinas pero sí es necesario e importante conocerlas y manejarlas de la manera más detallada posible para ponerlas en práctica en trimestres posteriores y eventualmente en el trabajo profesional. Además, se pretende realizar un producto colectivo cuyo resultado final depende de que todos los involucrados hagan bien su trabajo para obtener un resultado de calidad, la más alta posible.

Evidentemente, dichos conocimientos son especializados a un cierto nivel, por lo tanto, el abordar cada uno de ellos implica, además del conocimiento que pudiera compartir el docente con los estudiantes, un trabajo de investigación bibliográfica para profundizar y reforzar los conocimientos adquiridos en clase. De tal manera que el hecho de estudiar un lenguaje tan complicado como el del cine, aunado a las dificultades tecnológicas que involucra su realización, obligan a la consulta de varios textos que en ocasiones, resultan demasiado especializados, pues tratan con gran profundidad los temas exhibidos, lo que los hace muy poco prácticos para el limitado tiempo que se dispone para leerlos y comprenderlos a cabalidad. Por otra parte, también existe el factor económico, es decir, se trata de libros que precisamente por su especialización y origen, resultan costosos y en ocasiones poco prácticos para el curso, sobre todo, tomando en cuenta que muchos de los estudiantes solamente toman este curso dedicado al cine y después, debido a las características de la licenciatura, sus

opciones de formación y profesionales pueden ser completamente diferentes.

Por último, se encuentra otra dificultad, muchos de estos libros, por su especialización, sólo están disponibles en otros idiomas, inglés generalmente o bien, las traducciones disponibles (usualmente españolas) no corresponden a la terminología usada en nuestro país.

Por estas circunstancias surgió la idea de reunir en un solo libro los principales aspectos del conocimiento de las diversas áreas de la creación cinematográfica, para que los alumnos tuvieran un texto con información condensada y que sirviera de consulta y referencia rápida para poder aplicarlo de manera casi inmediata a su proyecto de producción de cortometraje.

El texto funcionó bastante bien durante varios años, incluso hay información por referencias directas de que fue utilizado en otras escuelas y universidades hasta el 2010, fecha en que el tiraje original se agotó.

Durante un periodo de dos o tres años se intentó, ante diversas instancias de la Universidad, que el manual se reeditara o bien se reimprimiera, labor en la que no hubo mucho éxito por diversas razones. A estas alturas han pasado más de doce años de la edición original del libro, por lo que es obvio que en este periodo hayan ocurrido varios e importantes cambios en las técnicas, tecnologías y procesos de la producción cinematográfica desde ese tiempo hasta la actualidad.

Dichos cambios se reflejan principalmente en los equipos de filmación y/o grabación y, sobre todo, en los procesos de posproducción, mismos que han sido revolucionados y han cambiado de raíz la manera de aplicarlos al proceso final. Ante esta situación, no quedaba ninguna duda de que había que replantear varios de los contenidos del libro, pero a la vez, quedaba claro, por otra parte, que también era indispensable conservar otros.

Esto último es de suma importancia mencionarlo, ya que si bien estos procesos tecnológicos han sufrido la mencionada transformación, al mismo tiempo, la concepción estético-creativa del lenguaje cinematográfico prácticamente no se ha modificado; es el mismo desde hace diez años, sino desde una evolución iniciada en el origen mismo del cine y que quedó consolidada hace ya muchas décadas.

Por esa razón siguen vigentes los principios estético creativos que son la base para el desarrollo artístico y de comunicación del cine, solamente se trata de adaptarlos a las nuevas tecnologías que han modificado los procesos de posproducción y que muestran avances tan destacados como aquellos procesos que antes sólo podían realizarse en laboratorios fuera de la escuela y que en la actualidad se hacen, incluso, en la propia casa de los estudiantes.

Es por ello que este texto no surge como una reedición y mucho menos una reimpresión del anterior, sino que se presenta como un nuevo libro que si bien retoma muchos de los contenidos del anterior, también explica las nuevas tecnologías y todos los nuevos procesos, por lo que el cambio llega también al título original del texto para dar paso a una concepción más actualizada de todo el proceso aquí descrito.

De esta forma, el texto presenta claramente los aspectos mencionados de la siguiente manera:

El primer capítulo desarrolla el lugar que ocupa el cine en sus diversos aspectos, donde por supuesto, nada ha sido transformado pues sigue manteniendo su jerarquía como forma creativa y estética dentro de la concepción artística.

El segundo capítulo es fundamental y podría decirse que no ha sufrido cambios sustanciales con excepción de algunas observaciones de actualización y profundidad en algunos puntos. Se trata de dejar en claro que el lenguaje cinematográfico, desde sus elementos fundamentales, no ha sufrido ninguna transformación y que para construir un lenguaje narrativo hace falta conocer y dominar todos estos elementos integrales.

Los capítulos 3, 4 y 5 son los que contemplan fundamentalmente el proceso práctico de la producción y, por lo tanto, hablan de todo lo que involucra tecnológicamente al proceso. Es ahí donde, obviamente, se presentan de manera más evidentemente varios de los efectos del uso de las nuevas tecnologías en una “vieja” forma artística. Los cambios son importantes y palabras como *filmar* han dejado su lugar a nuevos términos como *grabar*, debido casi totalmente a la desaparición de la película negativa para cine (usada hasta hace pocos años en las prácticas de los alumnos). Por lo mismo, las cámaras de cine han dejado su lugar a cámaras de video digital y las grabadoras de carrete o cassette han sido sustituidas por los prácticos sistemas de memorias digitales.

No obstante, con el afán de hacer notar dichos cambios, se ha tratado de conservar (en lo posible) la explicación más elemental del proceso anterior para que los alumnos puedan entender la diferencia y aplicarla de la mejor manera utilizando ahora las nuevas tecnologías.

En el capítulo referente al guion, por sus características estético narrativas, y como principio creativo de cualquier película, ocurre básicamente lo mismo que en el capítulo dedicado al lenguaje cinematográfico, el proceso creativo no ha cambiado y prácticamente es imposible escribir un guion de ficción de una manera diferente a como se ha hecho durante toda la vida del proceso creativo en el cine. Lo fundamental sigue siendo (por lo menos en lo que se refiere a la construcción de una historia de ficción) la construcción de la estructura dramática y en eso la tecnología no ha tenido (todavía) ningún efecto ni influencia.

Cabe aclarar que si bien el guion es el primer paso para el posible desarrollo de un proceso de producción cinematográfica (como quedará claro en el texto) su colocación se debe a que para escribir un guion (sobre todo la fase de guion técnico) es necesario conocer muchos de los elementos descritos en los capítulos anteriores.

Por último, otra parte que ha sufrido importantes cambios, debido a la evolución y revolución tecnológica, es la posproducción, puesto que en esta etapa los complicados procesos de laboratorios y regrabación de sonido han sido sustituidos por los equipos de cómputo (y no se está hablando de equipos especializados o profesionales) más sencillos e incluso caseros a los cuales un gran número de estudiantes tiene acceso.

Esta fase de la producción quizás define todos los cambios en su conjunto, puesto que hasta hace pocos años, lo que se filmaba

en una cámara de cine no se podía ver sino hasta que el negativo era llevado a revelar, después era impreso en positivo y por último se veía a partir de un proyector. Y a esto todavía le hacía falta todo el proceso de posproducción que era necesario para que la película tuviera una versión final editada y con sonido. En la actualidad, tales procesos han sido sustituidos, casi en su totalidad, por aplicaciones de computación que pueden ser controladas por equipos personales y caseros.

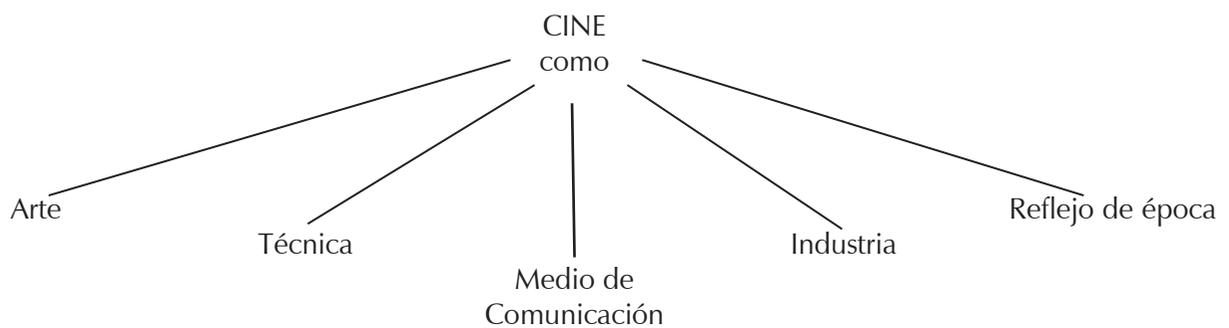
Para concluir con esta presentación, es necesario señalar que con este texto se trata de mantener vigente la necesidad de una enseñanza lógica y práctica del proceso de creación del cine sumando y asimilando las nuevas herramientas tecnológicas que los tiempos siguen proporcionando día con día.

Quizás, irremediablemente, esta adecuación pierda en poco tiempo su vigencia por los incesantes cambios tecnológicos venideros, pero si de algo se puede estar seguro, es que a pesar de cualquier cambio que se pudiera presentar, el cine, en cuanto a su estética y su lenguaje, siempre seguirá respetando los principios creativos que le dieron origen y que han marcado su trascendencia como forma de arte, industria y medio de comunicación.

DEFINICIÓN DE CINE

Pese a las muchas definiciones de cine que existen, lo más que se intenta aquí es mencionar las varias implicaciones que, más que definiciones, son funciones, y lejos de ser únicas, se apegan a los intereses particulares del lenguaje y la producción cinematográfica. Al analizar dichas funciones, quizás lo más importante sea la relación que guardan entre sí todas y cada una, para finalmente, tratar de ver el término en su más amplia explicación.

Se puede decir que existen cinco funciones básicas en torno al concepto global de cine que se esquematizan de la siguiente manera:



Cada uno de estos conceptos tiene, sin dudarlo, su propia definición de cine.

CINE COMO ARTE

El cine es arte porque es un medio que pretende expresar los sentimientos, ideas, inquietudes del artista o creador y, sobre todo, transmitirlos a sus semejantes.

De hecho, el cine guarda una estrecha relación con el resto de las formas artísticas, concretamente con las llamadas bellas artes y se puede considerar una evolución natural de las mismas, aunque creando sus propios esquemas de construcción como forma artística específica. Si se profundiza un poco en el concepto de bellas artes, puede considerarse que éstas se dividen en tres grandes grupos:

Artes del espacio

Los objetos de arte que pueden ser considerados dentro de esta categoría ocupan un lugar en el espacio, son palpables y pueden ser apreciados a simple vista e instantáneamente. Las formas artísticas que presentan tales características son la pintura, la escultura y, por supuesto, la arquitectura.

Una persona puede admirar un cuadro, una escultura o una edificación el tiempo que quiera, puede, en ocasiones, tocarlo apre-

ciando las diversas virtudes y características generales y particulares de dicho objeto.

Artes del tiempo

Este tipo de manifestaciones artísticas tiene que ver concretamente con las formas que ocupan un lugar en el tiempo, es decir, que requieren de un periodo temporal para poder ser consideradas como tales.

En este caso específico se encuentran las formas de la literatura y la música; un libro, es comprensible y apreciado hasta que se lee y ha transcurrido un determinado tiempo para disfrutar todo su contenido artístico; una partitura musical no significa nada hasta que es ejecutada y sus signos y silencios se transforman en duraciones de sonidos y silencios.

Artes espacio-temporales

Finalmente, el tercer grupo abarca las formas artísticas que se desarrollan en ambos campos, el espacio y el tiempo, de ahí su nombre, aunque también son conocidas como artes mixtas o artes de representación. Son formas que aunque son visibles, tangibles y ocupan un lugar en el espacio, a la vez tiene que transcurrir un tiempo, tener una duración para poder mostrar todo su potencial. Por supuesto, tales formas artísticas son el teatro y la danza.

Ambas formas poseen elementos que ocupan un lugar en el espacio, como la escenografía, el vestuario e, incluso, los actores y bailarines, como aquellos que requieren del tiempo que dura la representación de la obra. Todos estos elementos unidos forman el total que comprende la forma artística, sea una obra dramática o una representación dancística.

Por supuesto, hasta este punto se está hablando de las llamadas bellas artes más importantes que son a la vez las más elementales, que han existido desde los primeros tiempos en los que el hombre comenzó a explorar estas formas de expresión. De esta manera se trata de formas artísticas que no requieren de complicados o elaborados procesos para su creación, por ejemplo: se puede hacer música con dos objetos chocando; se puede dibujar o pintar con elementos existentes en la naturaleza; se puede bailar con los movimientos elementales del cuerpo humano.

En una tabla que esquematiza la relación de las llamadas bellas artes éstas se clasificarían así:

Bellas Artes		
ARTES DEL ESPACIO	ARTES DEL TIEMPO	ARTES ESPACIO-TEMPORALES
Pintura	Literatura	Teatro
Escultura	Música	Danza
Arquitectura		

Sin embargo, la evolución de la humanidad y aspectos de la tecnología, han permitido el surgimiento de nuevas formas de arte que muestran una determinada evolución creativa y expresiva.

La técnica como herramienta creativa hizo su aparición en las artes principalmente hacia finales del siglo XIX, por ejemplo, en la fotografía, donde gracias al descubrimiento de los materiales sensibles y los procesos químicos se creó una forma de arte que actualmente se ha desarrollado de manera impresionante.

El cine es una técnica que se desarrolló a partir de su misma evolución, ya que como bien se sabe, en su forma más sencilla, el cine es una serie de fotografías proyectadas de manera continua que dan la sensación de movimiento. Así que los principios prácticos y fundamentales de la creación de la imagen cinematográfica son exactamente los mismos que los de la fotográfica, y a su vez, son la base de los procesos digitales contemporáneos.

Por esta razón, debe entenderse que para la existencia de estas tres formas creativas se requieren determinados elementos y procesos tecnológicos. Es decir, no se puede concebir la creación de todos ellos sin los elementos técnicos básicos y necesarios para ello, tales como una cámara, una grabadora, un micrófono, etcétera. La fotografía, el cine y el video, son manifestaciones visuales que siempre han requerido de una infraestructura tecnológica para poder ser creados y reproducidos.

Así, debe quedar claro que algunas formas artísticas han surgido y evolucionado gracias a un desarrollo tecnológico que ha permitido que el esquema elemental de las bellas artes sea modificado, otorgando a estas nuevas formas un lugar en los diferentes grupos del esquema, según sus propias características. Por ejemplo, actualmente, la fotografía es considerada un arte del espacio, al igual que la pintura, la escultura y la arquitectura, ya que además de dicha característica, requiere de ciertos aspectos tecnológicos como papel especial, procesos químicos, entre otros.

Otro caso, quizás no tan fácil de ejemplificar, es el guion cinematográfico (o de video), una manifestación artística que, para muchos, no es una forma del todo acabada, dado que se considera solamente la parte inicial de un trabajo que en realidad concluye en una película o un programa audiovisual. Sin embargo, un guion ya puede ser leído, comprendido y apreciado con su lectura, pues posee todos los elementos estructurales y formales de la obra en sí misma. Pero se debe considerar que (y de ahí su lugar en las formas de arte que requieren una base técnica), su lectura requiere de conocimientos especiales de parte del lector, quien siempre será un especialista cuyo conocimiento llenará los huecos que la descripción escrita, por las mismas necesidades de la forma, no haya desarrollado completamente. Es ahí, precisamente, donde entra el concepto de técnica aplicado a esta forma de arte.

Por último, y con base en lo anterior, en el grupo de las artes espacio-temporales, como la forma artística que engloba todos estos conceptos teórico técnicos, estaría ubicado el cine (y en consecuencia el video), dado que es obvio que no se puede concebir una película o un video, sin el desarrollo tecnológico, característica elemental de tales medios.

En este sentido, se puede considerar al cine como un arte que requiere de un tiempo y un espacio para poder desarrollar todas sus capacidades, pero que a la vez, recoge las experiencias y características del resto de las formas de arte.

Así, de una manera esquemática, se podría plantear el siguiente cuadro con respecto a las bellas artes y sus manifestaciones contemporáneas que requieren de una técnica:

Las bellas artes y las artes contemporáneas		
ARTES DEL ESPACIO	ARTES DEL TIEMPO	ARTES ESPACIO-TEMPORALES
Pintura	Literatura	Teatro
Escultura	Música	Danza
Arquitectura		
	<i>Más una técnica</i>	
Fotografía	Guion cinematográfico	Cine (video)

CINE COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN

Reafirmando la idea de que el cine como forma de arte es transmisor de ideas, conceptos, emociones, etcétera, no se puede dejar de mencionar que es también un medio de comunicación. Esto se puede afirmar, en primer lugar, porque indudablemente responde al esquema básico de la comunicación (Emisor–Mensaje–Receptor), pero lo más importante es que el cine es un medio de comunicación porque posee un lenguaje para poder entablar un diálogo con el receptor (espectador). Un lenguaje con códigos, estructuras y reglas para su mejor comprensión al igual que cualquier otra forma artística.

El lenguaje del cine surge al igual que en otras artes, de pequeños elementos básicos de construcción que al unirse con otras formas va creando nuevos elementos más complejos que se vuelven a unir para así crear formas cada vez más completas y complejas que van conformando el lenguaje para poder, finalmente, transmitir las ideas.

Dentro de este concepto común en las artes, los casos más fáciles de explicar serían la literatura y la música. En el primer caso el elemento más pequeño de creación literaria sería la letra, y de ahí resulta que si se suma:

Letra + letra = sílaba
 Sílaba + sílaba = palabra
 Palabra + palabra = frase u oración
 Oración + oración = discurso literario

Obviamente no importa si el resultado en este discurso literario es una forma pequeña como un poema o un cuento, o una forma más compleja como una novela. Lo importante es la forma de la construcción.

Algo similar se tiene en el caso de la música,¹ donde el elemento más pequeño de creación musical es la nota y si se suma resulta que:

Nota + nota = compás
Compás + compás = frase (4 compases)
Frase + frase = periodo (8 compases)
Periodo + periodo = discurso musical

La misma consideración en cuanto a la duración se aplica en este caso a la duración, pues puede tratarse de una canción breve y sencilla o bien hasta una sinfonía completa de varios movimientos.

En el cine ocurre exactamente lo mismo, la suma de diversos elementos da por resultado una forma más compleja. Cabe aclarar que al tratarse del tema de estudio de este texto, es probable que al principio uno pueda no estar familiarizado con los conceptos utilizados, por lo que por ahora, sólo se habla de la estructura para redondear la idea planteada, sin embargo, en los capítulos posteriores se avanzará sobre dichos conceptos.

En la construcción cinematográfica, el elemento básico que es la imagen, concretamente la fotográfica, que en cine se conoce como fotograma, que es una de las muchas fotografías que componen la película de cine,² y que al sumarla con otros fotogramas e imprimirle movimiento, se transforma en una acción llamada escena. Por lo tanto, se tendrá que:

Fotograma + fotograma = escena
Escena + escena = secuencia
Secuencia + secuencia = discurso cinematográfico

Al igual que en las formas anteriores, el discurso cinematográfico no tiene una duración establecida, pues ésta puede variar y dar como resultado una película de algunos minutos de duración (un cortometraje) o de varias horas (un largometraje).

CINE COMO INDUSTRIA

Si existe una verdad inalterable dentro del amplio concepto del cine es que éste es una industria. Esto se puede argumentar desde dos vertientes. Primero, el cine es una industria porque requiere de una fuerte inversión económica, y se menciona *fuerte inversión* porque no importa el tipo de película que se intenta realizar, siempre es importante y ya que definitivamente debe recuperarse no sólo por el beneficio de la inversión misma, sino porque ese dinero, a su vez, puede ser la base de la siguiente producción.

Segundo, una industria porque dentro del quehacer cinematográfico existen diversas técnicas, especialidades, y hasta diferentes jerarquías creativas que se reflejan en las distintas responsabilidades que conjuntamente logran una producción cinematográfica. Por lo que se puede hablar de la creación en varios niveles: desde el guionista que plantea la idea de manera escrita; del dueño de la película (el productor ejecutivo), pues él paga por ella; del creador artístico

1 Por lo menos en lo que se refiere a la construcción occidental.

2 Debe recordarse que una de las definiciones sencillas de cine que existen es la de *fotografía en movimiento*.

audiovisual (el director) y así el resto del equipo, tanto técnico como artístico, todos juntos conforman la pirámide de la producción cinematográfica.

Cabe aclarar que, aunque quizás el concepto de industria es difícil de aplicar en un proceso de producción universitario, sí debe considerarse como una base para sus proyectos, pues, todo proyecto de producción cinematográfica cuesta dinero y, por otro, las diversas posiciones de jerarquía en la producción deben ser respetadas como modelo de aprendizaje para poder desarrollar cualquier proyecto, además de que enfrentan a los estudiantes, de manera muy directa, con su futura realidad profesional.

CINE COMO REFLEJO DE ÉPOCA

Finalmente, el cine, como cualquier otra manifestación artística, refleja la realidad social en la que están inmersos el creador y su obra; el cine muestra las preocupaciones y puntos de vista que tiene el cineasta frente a infinidad de problemáticas. Cualquier película pondrá en evidencia el momento histórico social en el que fue creada y la visión que frente a un problema tiene el creador.

Con el desarrollo de todos los puntos anteriores, se reafirma la idea de que es muy difícil dar o hacer una definición simple de cine. Probablemente la definición de cine más certera será aquella que abarque todos los aspectos aquí mencionados, y aun así, puede quedar corta, pues seguramente siempre existirán algunos conceptos o ideas que por el objeto de estudio de este texto, no se han tocado, ya que el cine es mucho más de lo que alcanza a tratar este libro, dedicado exclusivamente al proceso de producción.

EL LENGUAJE DEL CINE

Este capítulo retoma varios de los conceptos mencionados en el capítulo anterior, en favor de la explicación más apropiada para el concepto de lenguaje cinematográfico. Cabe aclarar una vez más que, como se tocó ya en la introducción a este texto, se continúan manejando ciertos términos de uso tradicional en el cine aun y cuando, la mayoría de ellos ya se aplican directamente en todos los actuales procesos de video digital.

Para comenzar desde la base, se debe retomar el esquema de construcción del cine que se mencionó anteriormente:

Fotograma + fotograma = escena

Escena + escena = secuencia

Secuencia + secuencia = discurso cinematográfico

Y a partir de este punto explicar lo que significa cada uno, su función práctica y su relación con el resto de los elementos del esquema.

EL ENCUADRE

Partiendo del principio de la película de cine, el fotograma no es otra cosa que una imagen fotográfica, una de las 24 que corren en un segundo para dar la sensación de movimiento cinematográfico. Esto es algo que hasta hace poco tiempo se podía comprobar al tomar literalmente la película con las manos donde se podía ver una de las imágenes individuales que conforman el filme. Obviamente en la actualidad esto es imposible de hacer en el video, pues no existe la imagen física, sin embargo, es posible si se detiene el flujo de reproducción y el equivalente del fotograma será la imagen congelada que queda a la vista.

Lo que en realidad es importante comprender es que la imagen fotográfica simple, incluso sin movimiento, ya lleva en sí misma una amplia información narrativa que se debe conocer y dominar. Dicha imagen tiene características que la hacen única y diferente. Tales características están establecidas en lo que se conoce como *encuadre*, concepto que define el contenido inherente en cualquier fotografía. Es decir, toda fotografía surge a partir de un encuadre, lo que puede traducirse como la selección de un fragmento de la realidad que el fotógrafo escogió sobre todo el resto del espacio, ya sea porque le pareció bella, diferente y/o única. En concreto, se puede decir que el encuadre, es la selección de la realidad desde un punto de vista determinado. Con esta definición puede establecerse que el encuadre, en su estructura fundamental, contiene dos elementos básicos, un plano y una posición de cámara.

El Plano

El plano se puede definir como la relación que existe entre el personaje u objeto y el espacio que lo rodea. Desde esta premisa se pueden distinguir tres grupos de planos, divididos según su función práctica:

Planos cerrados. Son aquellos en los que el personaje predominará sobre el espacio, ocupando la mayor parte de la pantalla.

Planos medios. En este grupo debe existir un equilibrio entre el personaje y el espacio que lo rodea, es decir ninguno predomina.

Planos abiertos. Son aquellos en los que el espacio es más importante que el personaje, éste sólo ocupa una parte reducida del espacio o, inclusive, desaparece.

A su vez, estos grupos se dividen en planos más específicos, donde cada uno contiene una función descriptiva en particular.

Los planos cerrados son:³

- *Big Close Up (BCU).* En este plano se da énfasis a una parte pequeña y completa del cuerpo humano. Un ojo es un buen ejemplo, pero también puede tratarse de una uña, el ombligo, un dedo, etcétera. Se debe insistir en que se trata de acentuar cierta parte del cuerpo, por lo tanto, estamos hablando de que dicha parte ocupará la totalidad de la pantalla.



- *Close Up (CU).* Este plano describe una parte completa del cuerpo humano. Aunque generalmente se refiere al rostro, también puede utilizarse para describir otras partes del cuerpo como una mano, un brazo, un pie, siempre de forma completa, destacándolas y reduciendo al ambiente a un simple fondo.



3 Cabe mencionar que en la terminología utilizada en México, los planos llevan nombres en inglés, aunque en ocasiones se encontrarán sus equivalencias en español, o inclusive, alguna variación en inglés, sin embargo se trata exactamente del mismo plano.

- *Medium Close Up (MCU)*. Este plano es uno de los más precisos en su definición, pues se refiere exclusivamente a la imagen que incluye desde la cabeza hasta los hombros del personaje.



Los planos medios son:

- *Medium Shot (MS)*. Este plano va de la cabeza hasta aproximadamente la cintura. Destaca al personaje del ambiente y muestra su relación con el lugar donde se desarrolla la acción.



También puede ser inferior, es decir, de la cintura a los pies.



- Plano americano (PA).⁴ Va desde la cabeza hasta aproximadamente las rodillas, y su función es muy semejante al plano medio aunque proporcionando una mayor información sobre el cuerpo del personaje.



Aunque es muy poco utilizado, también hay la posibilidad de mostrar un PA inferior, es decir, de los hombros hacia abajo.



- *Full Shot* (FS). Este plano incluye el cuerpo completo del personaje, de la cabeza a los pies, parado, sentado, acostado, destacándolo en el contexto en el que se ubica la acción y restando importancia al fondo.



4 Es curioso, pero este plano es el único que, a diferencia de los otros, cuya designación es en inglés, se conoce por su traducción al español.

Los planos abiertos son:

- *Long Shot* (LS). Este plano, al igual que el *full shot*, incluye también al personaje de cuerpo completo, aunque ahora no llena todo el cuadro sino que sólo es parte del ambiente.



La diferencia entre el *full shot* y este *long shot* es la proporción del personaje dentro del cuadro. En el primero destaca el personaje sobre el fondo, mientras que en el segundo es más importante el espacio donde se desarrolla la acción. Si hay duda sobre cuál sería el nombre correcto del plano, cabe hacerse la pregunta: ¿qué es más importante, el personaje o el espacio que lo rodea? Obviamente, si el personaje destaca más será un FS, pero si es el espacio lo más destacado, es un *long shot*.

- *Big Long Shot* (BLS). Este plano presenta lo que de manera general es una panorámica de un espacio abierto. En este lugar, el personaje no sólo se encuentra en segundo término con respecto al espacio sino que es irreconocible, o incluso se puede perder dentro de la inmensidad del paisaje.



Aquí se deben hacer algunas precisiones muy pertinentes para una mejor comprensión del manejo de los planos.

En primer lugar, debe entenderse que si el encuadre pretende ser un *close up*, cuya definición sostiene que se trata de una parte del cuerpo humano, como por ejemplo, el rostro, no basta que esté dentro de los límites del cuadro, sino que debe llenarlo, por ejemplo:



Éste no es un CU



Éste sí es un CU

Estos principios son fundamentales dado que una aplicación equivocada del plano en el encuadre dará como resultado que la imagen no contenga la intención para la que fue concebida. Es decir, al haber zonas no definidas, equivale a decir que dicha imagen “tiene aire” (en alguno o varios de sus lados), y en consecuencia no representa ningún plano y, por lo tanto, no funciona como elemento de construcción del encuadre.

Una segunda regla muy importante, indica que aunque las definiciones señalan límites precisos en cuanto a los puntos de corte en el cuerpo del personaje, como la cintura o las rodillas, es necesario destacar que por cuestiones estéticas, los cortes con respecto a los límites de cuadro, tanto horizontales como verticales, nunca deben hacerse sobre una articulación del cuerpo, es decir, las líneas de corte del plano fotográfico, nunca van colocadas exactamente en las líneas de las articulaciones, sino un poco más arriba o un poco más debajo de las mismas. Por ejemplo, si se utiliza un *medium shot* (que va de la cabeza a la cintura) no se corta exactamente en la cintura, que es una articulación, sino un poco más arriba o bien, debajo de la cintura; o en un plano americano, si se indica que es hasta las rodillas no se debe cortar en las rodillas exactamente, sino por arriba o por debajo de las mismas. Esto con respecto a los límites horizontales, pero también incluye los límites verticales; por ejemplo, si un personaje (o varios) tiene los brazos y las manos extendidas, debe evitarse cortar en las articulaciones que salgan de dichos límites.

Otra consideración importante es que en caso de que en el plano se encuentren dos o más personajes, es necesario señalar que el plano únicamente llevará el nombre del personaje con mayor importancia dentro del cuadro.

Por ejemplo:



Medium Shot

Esto sería un MS, ya que la mujer, personaje principal, se encuentra colocada en dicho plano y en foco, mientras que los niños están colocados en una posición de menor importancia, más alejados, y fuera de foco.

Lo contrario se observa en el segundo encuadre, que es un LS, dado que la mujer está fuera de foco y los niños del fondo se ven con claridad.



Long Shot

En cualquier caso que se presente esta situación de la presencia de varios personajes, puede plantearse la pregunta: “¿qué personaje es más importante?”. La respuesta, con base en lo que se muestra de ese personaje, indicará el plano que debe utilizarse.

Por último, como es evidente, todos los planos aquí mencionados se refieren exclusivamente a la figura humana. En el caso de objetos y de animales el concepto de plano y sus aplicaciones varía notablemente, por lo que los nombres de los planos anteriores no se utilizan en estos casos. La razón es que al precisar la línea de corte de estos elementos en una relación similar a los seres humanos, la comparación resulta del todo equivocada por no tener, obviamente, las mismas características físicas. Por lo mismo, este tipo de planos para objetos y animales se designan con un solo término que los incluye a todos: *insert* o inserto.⁵

El uso del término se explica si se considera la dificultad que se tendría al designar el *medium shot* de un perro, ya que uno se puede preguntar: ¿dónde está la cintura?; ¿se está considerando parado en dos o en sus cuatro patas?; ¿cuál es el *medium close up* de una

5 También es importante mencionar que algunos teóricos designan a los planos de objetos utilizando el término de *tight shot*. No se podría decir cuál es el correcto, lo importante es saber que en cualquier caso, designan lo mismo.

jirafa?, quizá en este caso, el plano podría resultar demasiado amplio, mostrando mucho más espacio del deseado. En otro ejemplo, ¿cuál podría ser el plano americano de un edificio?, ¿dónde estarían las “rodillas” de ese edificio?

Es por este tipo de dudas que el término *insert* se aplica a todos los casos, tanto de animales como cosas.



Insert de avestruz



Insert de copa

Incluso, para marcar los detalles que conforman estos elementos, si es que se quiere ser muy preciso en alguna parte del objeto o animal, se puede añadir información para determinar dicho detalle. Por ejemplo:



Insert muñeco



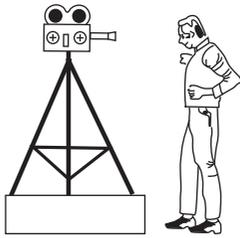
Insert cara de muñeco

La posición de cámara

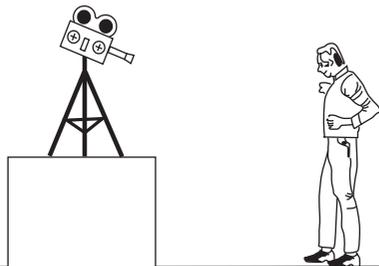
Como se dijo, la segunda parte que complementa el encuadre es la posición de cámara. Ésta se define como la relación que existe entre la altura de la cámara y la de los ojos del personaje que se está encuadrando. La posición de cámara da un punto de vista, una perspectiva hacia el personaje y su importancia dentro del encuadre en relación con el espacio en que éste se encuentra.

Existen cuatro posiciones básicas de cámara:

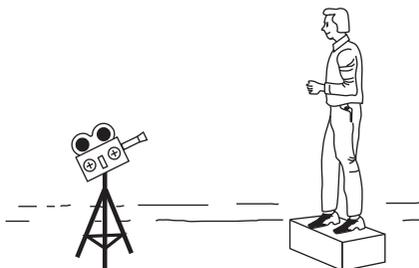
- Normal. Ocurre cuando la cámara se encuentra a la misma altura de los ojos del personaje; no importa si está de pie, sentado o acostado, cuando hablamos de posición de cámara normal, la cámara estará a la altura de sus ojos, cualquiera que sea la postura del personaje.



- Picada. Se designa así cuando la cámara está por encima de los ojos del personaje, es decir más elevada. De la misma manera que en la posición anterior, sin importar la postura del personaje.



- Contrapicada. Este sería el caso contrario, se trata de colocar la cámara en una posición inferior a los ojos del personaje.



- *Top shot* o cenital (también conocida como vista de pájaro). En este caso la cámara se encontrará completamente por encima de la cabeza del personaje.⁶



De esta manera, combinando un plano y una posición de cámara, se tiene el encuadre fotográfico. Ambos elementos son individuales pero indivisibles, por lo que no existe un encuadre sin uno u otro. Finalmente, es imprescindible señalar que cuando se establece un encuadre es necesario mencionar sus dos elementos, por ejemplo: *Close up* en posición normal; *medium shot* en picado; *full shot* en contrapicada.⁷

Complementos del encuadre

Antes de terminar el capítulo, no debe pasarse por alto que existen algunos términos difíciles de clasificar, que por su cercanía a los conceptos mencionados de encuadre, plano y posición de cámara, se pueden definir como complementos del encuadre, mismos que son importantes aunque no muy utilizados en el proceso de creación de lenguaje cinematográfico. Existen de manera independiente y su función solamente es la de modificar, de alguna manera, el encuadre original para enfatizar un personaje o una situación en particular. Cuando uno de estos complementos del encuadre se utiliza, se indica al final del encuadre.

También es importante señalar que estos complementos pueden aparecer solos o combinados en grupo, lo que resultará en una descripción muy amplia del encuadre utilizado.

6 No existe, al menos con definición, una posición contraria a ésta, es decir, desde exactamente debajo del personaje. Desde luego que se puede hacer pero como es poco usual sólo se utiliza el nombre de contrapicada.

7 Por otra parte, se debe mencionar que con una práctica desarrollada, en los casos en que la posición de la cámara sea normal es posible no mencionarla, ya que queda sobre entendido con señalar sólo el plano (CU, MS, FS, etc.) y que cuando no sea así, se deberá agregar el resto de las otras posiciones (picada, contrapicada, o *top shot*).

- Plano holandés. Este complemento de encuadre, aunque lleva el nombre de “plano”, se debe aclarar que de ninguna manera se trata de un plano en el sentido que anteriormente ha sido descrito. Más bien, con este término se define a la utilización de la cámara cuando pierde su horizontalidad (que es una característica general en todos planos) para inclinarse un poco hacia uno u otro lado y dar una impresión de inestabilidad al encuadre.

Por ejemplo:



*LS en posición normal
en plano holandés*

- *Over the Shoulder*. Este complemento (que en general se usa así, en inglés) como su traducción lo indica “sobre el hombro”, es cuando la cámara está colocada detrás de un personaje siempre de espaldas, por encima del hombro y abarcando un poco su cabeza. Lo importante en este caso, es que este personaje sólo ayuda al encuadre (como en el caso de la regla de composición de *recuadro*), el cual está definido por el personaje u objeto que tiene frente a él y que como todo, presenta su propio plano y posición de cámara. Debe mencionarse que este recurso sirve para que el espectador comparta el punto de vista del personaje que está de espaldas.

Ejemplo:



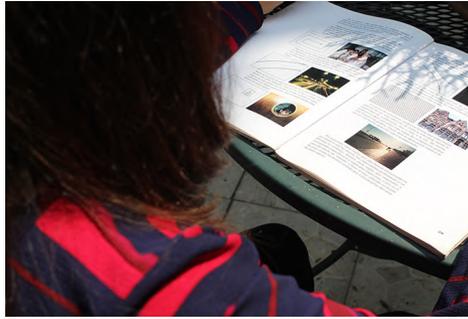
MS en over the shoulder

Es importante destacar que en el caso de los complementos, éstos pueden utilizarse a la vez más de uno, por ejemplo:



Insert en picado en over the shoulder

O incluso:



Insert de libro en picado en plano holandés en over the shoulder.

Composición fotográfica

Con lo que se ha visto hasta este punto, se podría afirmar que cualquier persona en posesión de una cámara puede encuadrar, bien o mal, eso ya depende de su habilidad para hacerlo. Por ejemplo, si se le pide a un niño o bien a una persona inexperta que nos tome una foto, al apuntar su cámara hacia nosotros, lo que está haciendo es encuadrar, es decir, seleccionar la parte de la realidad que le interesa con un determinado punto de vista y por lo tanto, está eligiendo un plano y una posición de cámara.

Sin embargo, es muy difícil pensar que esa persona inexperta pueda ejecutar un encuadre de manera correcta. Puede decirse que lo que hará es impredecible o al menos, inconstante.

Por el contrario, los estudiantes de fotografía y, por supuesto, los de cine y video, no solamente deben saber encuadrar correctamente, sino que además deben utilizar otros recursos que hagan que sus encuadres sean no únicamente correctos y precisos, sino que tengan cualidades estéticas, para, de esta forma, hacerlos atractivos al espectador.

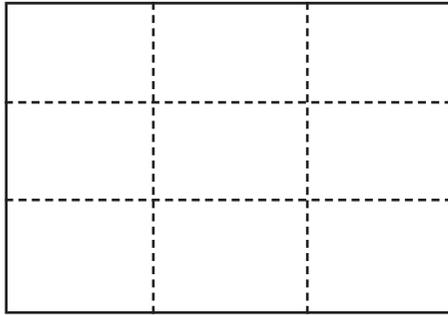
Para lograr esto, es necesario recurrir a las llamadas reglas de composición, que no son otra cosa que auxiliares en la labor de hacer visualmente atractiva una imagen, evitando que existan espacios vacíos inexplicables o bien, un desequilibrio entre los elementos que la integran, pues la composición fotográfica se basa en la correcta distribución de los elementos dentro del espacio fotográfico y su relación de unos con otros.

Se debe aclarar que el tipo de pantalla para la que están pensadas estas reglas es la de forma rectangular, es decir, el formato más común en fotografía, cine y, ahora, el de las pantallas de televisión de las últimas generaciones. Es interesante aclarar que se trata de un formato utilizado en lo general desde la pintura del Renacimiento, donde los pintores de la época estudiaron y plantearon la llamada regla dorada o de oro y de donde se desprende el resto de las reglas de composición que se explicarán a continuación.

Reglas de composición

Las reglas de composición más comunes tanto en fotografía como en cine y video son:

- Regla de tercios. Esta regla es quizá la más importante de todas debido a sus múltiples aplicaciones. Básicamente consiste en dividir la pantalla en tres segmentos por medio de líneas verticales y horizontales.



Esto permite tres aplicaciones básicas a la distribución tanto de las líneas como de los volúmenes y puntos en dicho espacio.

Líneas. En el caso de que los elementos a reproducir presenten líneas en la imagen, ya sean horizontales (la línea del horizonte, por ejemplo) o verticales (un poste, una pared), éstas deben colocarse sobre las líneas imaginarias planteadas en la división.



En el caso de volúmenes como objetos o personajes que aparezcan en la imagen, ocurre más o menos lo mismo, éstos deben colocarse dentro del primer cuadrante de la pantalla dividida. Por ejemplo, un personaje en movimiento debe colocarse en uno de los extremos del cuadro, ocupan-

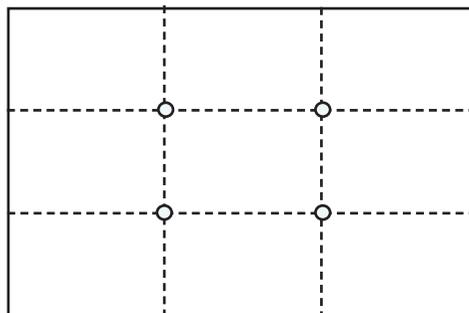
do uno de los tercios, para que “tenga espacio” hacia donde moverse frente a él y no proyecte la sensación de estar saliendo del encuadre.



Lo mismo ocurre cuando un personaje mira hacia dentro del cuadro, lo conveniente es colocar su rostro y su mirada en uno de esos tercios extremos para que su mirada tenga cierto espacio hacia dentro del cuadro y no colocarlo mirando hacia “afuera del cuadro”, lo cual puede convertirlo en un objeto incómodo ante la vista del espectador.



Por último, en el caso de puntos (ejemplificados por el sol, la luna, los ojos u objetos pequeños que se quieran destacar) se deben colocar en los cruces de las líneas que dividen los tercios. Esos precisos lugares, se conocen como “puntos áureos”, pues su función es, precisamente la de destacar cualquier elemento que esté colocado sobre ellos.



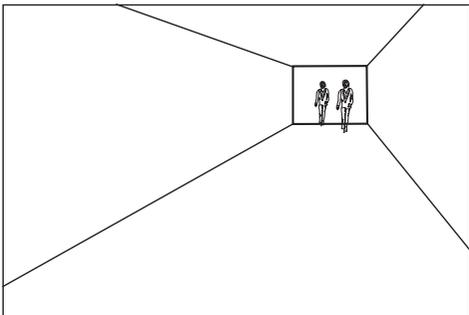
Esta regla de composición se entiende perfectamente si se analiza el rostro y el cuerpo humano. Por ejemplo, el rostro, es fácil darse cuenta que las partes más importantes e interesantes del rostro son los ojos y la boca, y éstos se encuentran precisamente en las líneas del tercio superior como el inferior, mientras que la nariz queda en el tercio del centro, lo cual muestra que se trata del rasgo menos interesante.



Lo mismo ocurre en el caso del cuerpo humano. De inmediato se puede identificar que el rostro, lo más característico de una persona, se encontrará en el tercio superior; luego vendrían, en el tercio inferior, las piernas, cuya fuerza muestra una cierta dinámica; mientras que en el centro se encuentra el estómago y la parte baja de la cintura que son las partes sin ninguna particularidad notable.

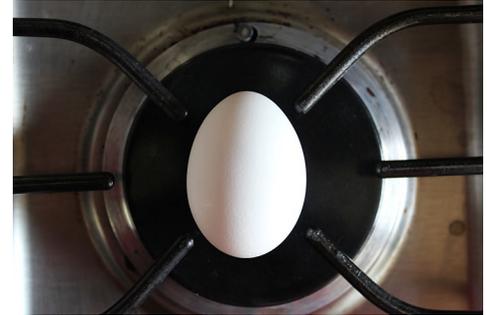
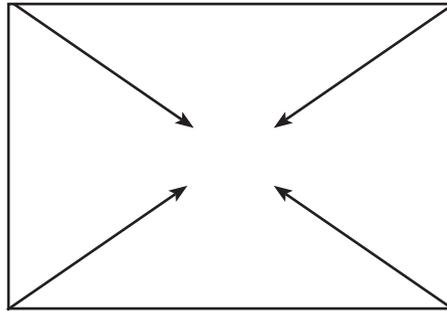


- *Líneas de perspectiva.* Estas líneas son de mucha utilidad pues sirven de auxiliares para dar la sensación de profundidad (tridimensionalidad) en el plano (bidimensional) cinematográfico. Son líneas que son parte de los elementos de la imagen y que van hacia el fondo de la misma, creando dicha sensación. Idealmente deben llevar la atención del espectador hacia un punto específico dentro del espacio visual.

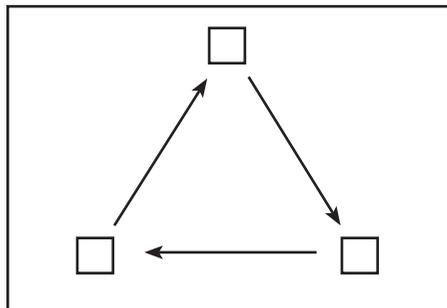


Un punto importante a considerar es que estas líneas nunca deben salir exactamente de las esquinas que forman el cuadro, pues dan la sensación de dividirlo, lo que puede resultar incómodo para el espectador.

- Regla de las líneas de fuerza. Se trata de líneas similares a las de perspectiva en cuanto a la atención del espectador. Estas líneas conducen la mirada hacia un personaje u objeto determinado al confluir en un punto específico. Sin embargo, en este caso no es necesario dar la sensación de profundidad.

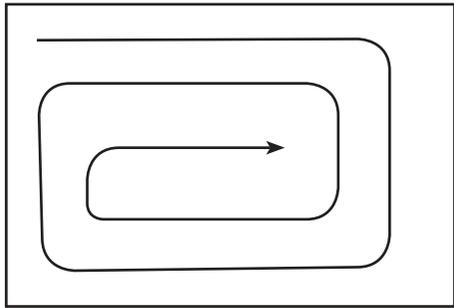


- Regla de composición triangular. Esta regla no se refiere a la utilización de las figuras geométricas de dicho nombre sino más bien a la distribución de los elementos que forman la composición. Es decir, se trata de que dichos elementos tengan una relación donde cada uno ocupe el lugar de un ángulo de dicha figura, logrando un equilibrio entre ellos.

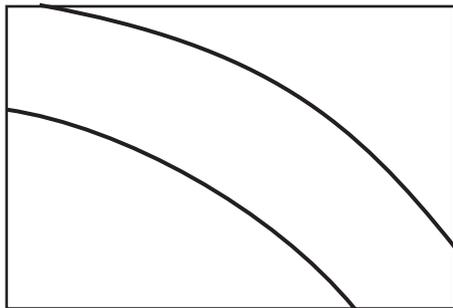


- Regla de espiral. En el mismo sentido existe esta regla. No se trata de plasmar elementos de dicha forma, sino colocar los elementos de la composición de tal manera que obliguen al espectador a recorrer el plano fotográfico, de una manera semejante al método de lectura occidental, que es de izquierda a derecha

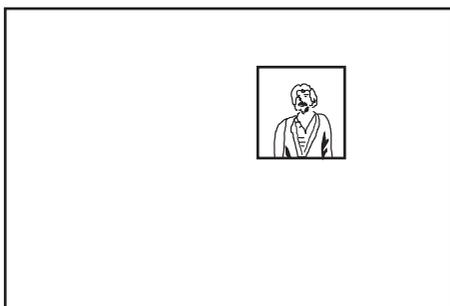
y de arriba hacia abajo con el objetivo de hacer una lectura que recorra todos los elementos de manera lógica y ordenada.



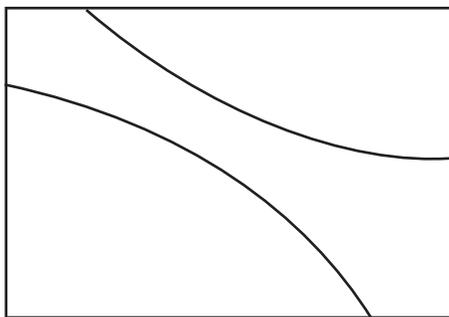
- Regla de curvas. Esta regla es muy sencilla y tal vez parezca obvia, pero nunca está de más recordarla. La utilización de líneas curvas, cualquiera que sea la superficie que las provoque siempre le dará ritmo a la composición de la imagen. Baste recordar el cuerpo humano, en cualquiera de sus partes para lograr una imagen atractiva.



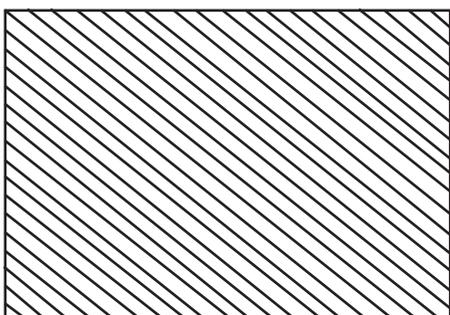
- Regla de recuadro. Si se quiere destacar un elemento en particular dentro del plano fotográfico se puede colocar en los límites de otro elemento dentro del mismo plano, por ejemplo, una ventana, el marco de una puerta, el hueco de una cueva, etcétera, esto ayuda a destacarlo sin importar su tamaño dentro de la composición de la imagen.



- Regla de equilibrio de masas. Aquí los elementos “equilibran” el “peso” visual en la composición por su tamaño. Se trata de dar la misma importancia a los dos elementos de la composición fotográfica.



- Regla de ritmo. Aquí la intención es que mediante el recurso de la repetición de un mismo elemento se llene el plano visual, creando una constante que facilita la lectura al espectador. En ocasiones esta uniformidad puede ser interrumpida para provocar mayor interés en un punto específico de la composición.



Se debe señalar que las reglas aquí mostradas pretenden ser las más conocidas y utilizadas. Sin embargo, no pueden considerarse únicas, ya que no es difícil encontrar otras efectivas. De lo que no hay ninguna duda es de que todas funcionan al momento de ser utilizadas para componer una imagen fotográfica, así como una cinematográfica o de video de manera individual.

También es importante hacer énfasis en que las mismas reglas además de ser utilizadas individualmente, tienen la posibilidad de combinarse, dos o más a la vez. De hecho, podría decirse que entre más reglas de composición se apliquen a una imagen fotográfica, mayor será su efecto estético sobre el espectador.

Por último, la importancia de utilizar estas reglas en el encuadre radica en el hecho de que éste es el principio de construcción cinematográfica y, por lo tanto, afectará de manera radical el paso siguiente de la misma construcción: la escena.

LA CONSTRUCCIÓN NARRATIVA

Para empezar, es importante destacar que con un mínimo sentido de narración es como se puede comenzar a construir lenguaje cinematográfico. Como se mencionó, el uso correcto del encuadre tiene su propia implicación narrativa, basada principalmente en la diferenciación de los planos. Evidentemente, se proporciona más información si se combina con un punto de vista determinado a partir de la utilización y la posición de la cámara, si se quiere dar énfasis en

algo en particular o bien, minimizar al personaje que se encuentra dentro del encuadre.

Por ejemplo, la posición de cámara en picada, generalmente coloca al personaje de la imagen en una situación de inferioridad con respecto a otro personaje o al espectador (por el punto de vista más elevado de la cámara), es decir, se intenta minimizar al personaje.



El efecto contrario ocurrirá con la cámara en contrapicada, la posición da un efecto de superioridad al personaje encuadrado, respecto de otro personaje o del espectador.



Por supuesto, al comenzar a combinar diferentes encuadres la construcción narrativa toma un sentido más complejo y más completo. Es decir, la intención de cada encuadre se combina en grupo para construir ideas más largas y, por supuesto, más complejas.

No hay una única manera de construir una sucesión de encuadres, el orden en que se coloquen dependerá de lo que se quiere decir y de cómo se quiere decir. El aspecto que influirá directamente en dicha utilización, es la correcta aplicación de los planos desde el punto de vista de su función, dependiendo de la intención narrativa.

Esto es más claro si se comprende que la misma división de los planos que se describió en su aplicación fotográfica ahora se aplica con un sentido práctico-narrativo que incluye, por supuesto, al movimiento. De esta manera, se puede determinar una cierta lógica narrativa que vaya de acuerdo con la intención del uso de los planos presentados en los encuadres.

Una buena manera de entender la problemática es estableciendo una similitud entre el lenguaje escrito/hablado con lo que se pretende transmitir utilizando el lenguaje cinematográfico, partiendo, evidentemente, del planteamiento original en el uso de los

planos. Por ejemplo, si en el lenguaje escrito/hablado se plantea una frase como:

Silvia está escribiendo en el jardín.

Esa misma frase se puede plantear en lenguaje cinematográfico. Por ejemplo, cuando se quiere describir al personaje, lo mejor es utilizar un plano del grupo de los cerrados.



CU Silvia

Se ha mencionado que en el uso adecuado de los planos medios existe un equilibrio entre el personaje y el espacio que lo rodea. En el caso específico del lenguaje cinematográfico, estos planos, además, privilegian a la acción que hace el personaje.



MS Silvia está escribiendo

Por último, los planos abiertos siempre serán los mejores para mostrar el lugar donde ocurre la acción que el personaje ejecuta, por lo que en este caso complementan la propuesta narrativa planteada.



LS Silvia está escribiendo en el jardín

La combinación eficaz de estos encuadres, a partir del planteamiento original de los planos (con su respectiva posición de cámara) permitirá una narración con fluidez y un gran contenido de información. Es importante mencionar que, como ocurre con el lenguaje hablado, donde el orden de los elementos de construcción puede variar (sujeto-verbo-complemento), en el caso del lenguaje cinematográfico sucede lo mismo. De esta manera se podrían tener diferentes posibilidades narrativas:

Juan escribiendo en el salón – CU-MS-LS

Escribiendo en el salón está Juan – MS-LS-CU

En el salón Juan está escribiendo – LS-CU-MS

Como puede verse, el orden de los planos no es importante sino su correcta utilización, y en este sentido, podría parecer redundante, pero es necesario recordar que el cambio de emplazamiento está determinado por el cambio de lectura que deseamos marcar. Es por ello que, si se analizan los diferentes planos mostrados, es fácil notar que en todos los casos los cambios se plantean de planos cerrados a medios y de éstos a abiertos, o bien, pueden darse todavía más marcados, es decir, cambios que saltan los planos intermedios y van de un CU a un LS o viceversa. La intención final es mantener una lectura nueva en cada cambio de emplazamiento.⁸

Para manejar mejor la situación de una lectura nueva ante un solo personaje se han desarrollado reglas narrativas denominadas Reglas simples de angulación.

Reglas simples de angulación

Primera regla. No repetir un mismo plano sobre el mismo personaje, ni utilizar el inmediato anterior o posterior, sino por lo menos, dejar un plano intermedio entre el original y el siguiente.

Por ejemplo, si se utiliza como inicio de la serie de encuadres un MS (por ahora la posición de cámara no es tan importante), el plano siguiente no podrá ser otro MS (que es el mismo) ya que al repetirlo, obviamente, no existe una lectura nueva.

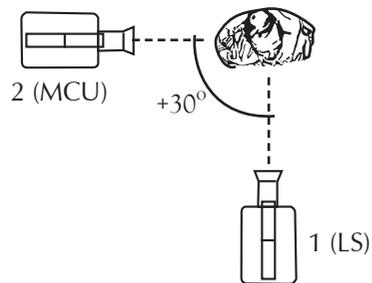
Algo parecido ocurre al utilizar el anterior inmediato, es decir un MCU, con respecto al MS o el posterior inmediato de éste, un PA, pues no existe una clara diferenciación entre éstos. Recuérdese que, utilizando el mismo ejemplo, dado que un MS puede ser arriba de la cintura y un MCU debe ser a la altura de los hombros, en ambos casos la parte del cuerpo que se muestra es prácticamente la misma. Lo mismo sucede si se recuerda que el MS también puede ser debajo de la cintura y el PA arriba de las rodillas, resultan muy semejantes.

Por lo tanto, si el plano original es el MS, entonces lo correcto es utilizar cualquier plano más cerrado saltando el MCU: el CU o el BCU; o utilizar el plano más abierto saltando el PA: el FS, el LS o el BLS.

8 Por emplazamiento debe entenderse la colocación de la cámara, el punto desde donde se va a encuadrar.

Segunda regla de angulación: en la relación entre el emplazamiento original de un encuadre y el siguiente debe haber, por lo menos, 30° .

Quizás esta regla de primera intención no se pueda comprender fácilmente, pero para poder hacerlo, es importante recurrir a la definición de emplazamiento, es decir, el punto desde donde se encuadra. Tomando la definición como base, se puede decir que entre el personaje y la posición de la cámara existe una línea invisible que establece dicha relación. Por lo tanto, entre este primer emplazamiento y el siguiente, el ángulo que se forma debe ser de por lo menos 30° , con el objetivo (nuevamente) de mostrar una nueva lectura para el espectador.



(1) LS de Diego



(2) MCU de Diego

Debe recordarse que estas dos reglas se utilizan únicamente en los casos donde sólo hay un personaje, ya que cuando hay dos o más, el simple cambio de un personaje a otro ya implica un cambio nuevo en la lectura planteada.

Esto en lo que se refiere a la relación entre los encuadres, pero debe recordarse que al hablar de cine se está hablando de movimiento, por lo tanto se debe pasar a la siguiente fase de construcción narrativa, es decir, la escena.

La escena

Se define como escena a una acción con unidad de tiempo y espacio, la cual inicia en un encuadre y puede terminar en el mismo encuadre o bien, en uno diferente.

Una escena transmite una información determinada dentro del contexto planeado originalmente, por esa razón constituye una unidad narrativa sin duración determinada, puede ser muy breve (incluso de fracciones de segundo), o bien, puede prolongarse durante

la totalidad de la película. Todo ello depende de la información que se pretenda transmitir con dicha escena.

De esta manera, la escena puede ser completamente estática (aunque en cine nada está fijo), como podría ser la escena de una piedra, o dinámica, con gran cantidad de movimiento de personajes y objetos e incluso de la cámara que sigue dichos movimientos. Esto, como siempre, estará determinado por las necesidades narrativas de la situación por describir.

Dado que no existe una duración determinada, se cambia de escena por necesidades narrativas de lo que se pretende contar, y sobre todo, cómo contarlo. Por lo que una escena cambiará cuando se necesite decir o describir algo nuevo, aun cuando se trate de los mismos personajes u objetos. Esto, por supuesto, implica que la cámara debe plantearse y colocarse a partir de un nuevo encuadre (obviamente, con otro plano y otra posición), para tener un punto de vista novedoso. Se cambia de escena porque la primera ha agotado la información que pretendía transmitir.

Resumiendo, si no se acatan estas reglas, difícilmente el cambio entre escenas será notable y probablemente causará confusión al espectador.

La secuencia

Se designa como secuencia a la suma de escenas (acciones) que ocurren en un mismo espacio y en el mismo tiempo. Esto plantea una unidad narrativa más compleja por las posibilidades que presenta la relación entre las escenas, lo que permite un desarrollo de ideas más completas. Sin embargo, de la misma manera que ocurre con la escena, la secuencia no tiene una duración determinada, es decir, puede constar de una sola escena o bien de un número ilimitado de las mismas. La regla para ambos casos es la misma: mientras una sola escena o varias de ellas se mantengan dentro de un mismo espacio y tiempo, la secuencia es la misma. Y, por supuesto, en cuanto cualquiera de estos factores (o ambos) sea alterado, ocurre un cambio de secuencia.

En consecuencia, existen tres formas de cambio de secuencia:

- *Por cambio de espacio.* Cuando la descripción narrativa se desarrolla dentro de un espacio pero por la misma razón tiene que cambiarse de espacio.

Ejemplo: Un hombre duerme en su cama, de pronto suena el despertador, el hombre lo apaga con la mano, lentamente se incorpora y después se sienta en la cama. En seguida se levanta, camina hasta la puerta del baño y entra (todo esto puede suceder en una o en varias escenas). Luego se ve al hombre entrando al baño. Éste es el momento de cambio de secuencia, ahora las acciones se desarrollan en un nuevo espacio, lo que plantea una nueva secuencia.

- *Por cambio de tiempo.* Cuando en la secuencia el tiempo deja de ser lineal y continuo y se pasa a otro momento, previo o

posterior a la narración planteada, sin importar que se trate del mismo lugar, existe un cambio de secuencia.

Ejemplo: suponiendo la misma situación anterior, el hombre despertando, caminando y entrando lentamente al baño, sólo que en este caso, la imagen se queda en la recámara y el baño no se ve. De pronto el hombre sale del baño apresuradamente y mojado con sólo una toalla en la cintura. El salto en la narración temporal (aunque no espacial), donde no existió el tiempo que tomó para bañarse, marca el cambio de secuencia.

- *Por cambio de tiempo y espacio.* Es, quizás, la forma más evidente de cambio de secuencia. En este caso, por necesidades en la acción desarrollada, existe un rompimiento total en la narración al cambiar tanto de espacio como de tiempo.

Se puede partir de la misma situación del hombre entrando al baño, pero ahora el cambio narrativo es cuando lo vemos en el comedor, perfectamente vestido con traje y desayunando. Hay un nuevo espacio pero también un nuevo tiempo que determinan un nuevo planteamiento narrativo, es decir, una nueva secuencia.

Por lo tanto, todos estos cambios de espacio o tiempo narrativo o ambos, llevan a la última fase, donde se establece que la suma de varias secuencias establece el discurso cinematográfico, lo que en términos prácticos se conoce como una película.

EL MOVIMIENTO EN EL CINE

El movimiento, ya se ha dicho varias veces, es lo que separa al arte de la fotografía del arte del cine. Todo está en movimiento en el cine, aun lo que aparenta estar estático. Los personajes se mueven, pero también los objetos y, por supuesto, la cámara. El movimiento es la característica y base principal del cine, de ahí que una de sus definiciones más utilizada: el cine es fotografía en movimiento.

Por esa razón, dominar el movimiento es dominar el lenguaje cinematográfico. Para hacer esto último de una manera más práctica y sencilla, el estudio del movimiento cinematográfico se ha dividido en dos aspectos principales: el movimiento externo y el movimiento interno.

Movimiento externo de cuadro

Para plantearlo de manera muy sencilla, se trata del movimiento que ejecuta la cámara, por lo que dicho movimiento afecta al encuadre en su totalidad, ya sea hacia un lado u otro, hacia arriba o hacia abajo, o cualquier combinación de los anteriores pero también hacia dentro o fuera del mismo encuadre.

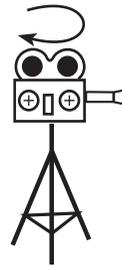
Con el movimiento de cámara, los encuadres se mueven a partir de una posición inicial y pueden variar esa posición no sólo una, sino varias veces.

Al respecto, existen varias formas de mover la cámara, cada una con un nombre específico, por lo que para una mayor facilidad en la comprensión de estos movimientos, se han dividido en cuatro grupos según las características particulares de cada uno:

Movimientos de cámara sobre su propio eje

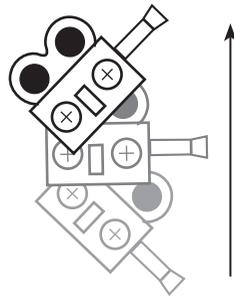
Son los movimientos que se realizan directamente sobre el eje de la cámara (es decir, el cabezal del tripie) y son los siguientes:

- *Panning*. Es un movimiento horizontal de la cámara sobre su propio eje, ya sea de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. El *panning* no tiene una distancia específica por lo que puede ser, inclusive, de un giro completo de 360°.

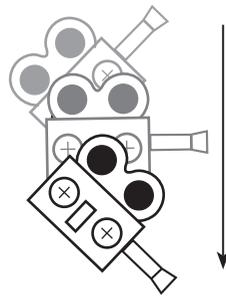


La lectura que permite un movimiento de *panning* es un recorrido visual de personajes, objetos y/o espacios, al mismo tiempo que muestra la relación de distancia entre ellos.

- *Tilt*. Se trata del movimiento de la cámara de manera vertical sobre su propio eje, y hay de dos tipos, si es hacia arriba se llama *tilt up*.



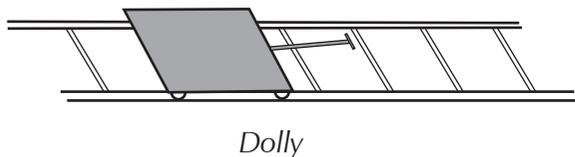
Si es hacia abajo, *tilt down*.



Movimientos de cámara sobre aparatos

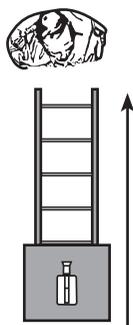
Son aquellos movimientos que, aunque teóricamente son de cámara, requieren de un aparato externo para poder realizarse y en consecuencia toman el nombre del aparato utilizado para realizarlos. La intención de estos dispositivos es tener un mayor control sobre el movimiento que se ejecuta.

- *Dolly*. Esta palabra, en su origen, designa a un aparato que consiste en unos rieles sobre los cuales se coloca un carro que se desplaza sobre ellos como un ferrocarril.



Y, por supuesto, designa al movimiento de cámara donde se utiliza este dispositivo y que puede tener diferentes variantes:

- *Dolly in*. En este caso, el carro (y la cámara) se desplaza acercándose hacia el objeto o personaje haciendo variar su tamaño.

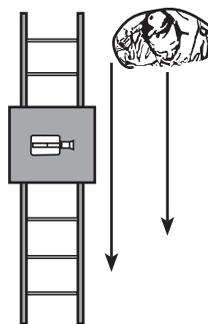


- *Dolly back*. Por el contrario, en este caso, la cámara se aleja del personaje.

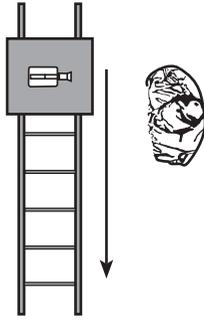


Es evidente que en ambos movimientos el tamaño del plano del personaje varía durante los movimientos sin mediar un corte.

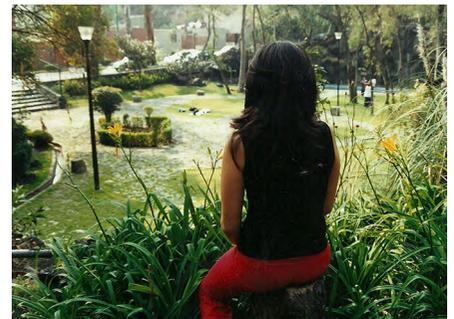
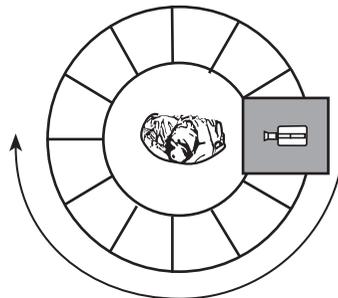
- *Dolly paralelo*. Se trata de un movimiento descriptivo utilizado con personajes u objetos en movimiento o fijos. En el caso de este movimiento la cámara se desplaza de manera paralela a dichos personajes u objetos.
 - *Dolly con personaje en movimiento*.



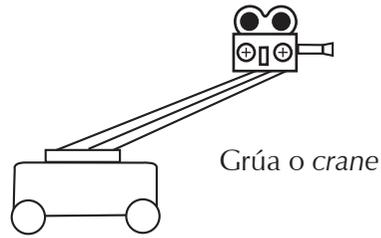
- *Dolly con personaje fijo.*



- *Dolly circular.* Aquí los rieles se colocan alrededor del objeto o personaje y la cámara hace un movimiento circular.

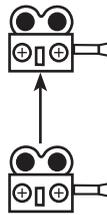


- *Crane*. Al igual que en el caso del *dolly*, se trata de un aparato, en este caso una grúa, con su ayuda se pueden hacer movimientos verticales.



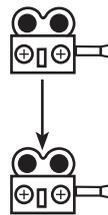
Existen dos formas de movimiento *crane*:

- *Crane up*, cuando la grúa hace un movimiento ascendente.



- *Crane down*, cuando la grúa hace un movimiento descendente.⁹

9 Es importante señalar que no todos los movimientos que utilizan una grúa deben ser de mucha altura. Puede haber movimientos de crane pequeños. Lo importante es cómo se desea describir con la imagen.

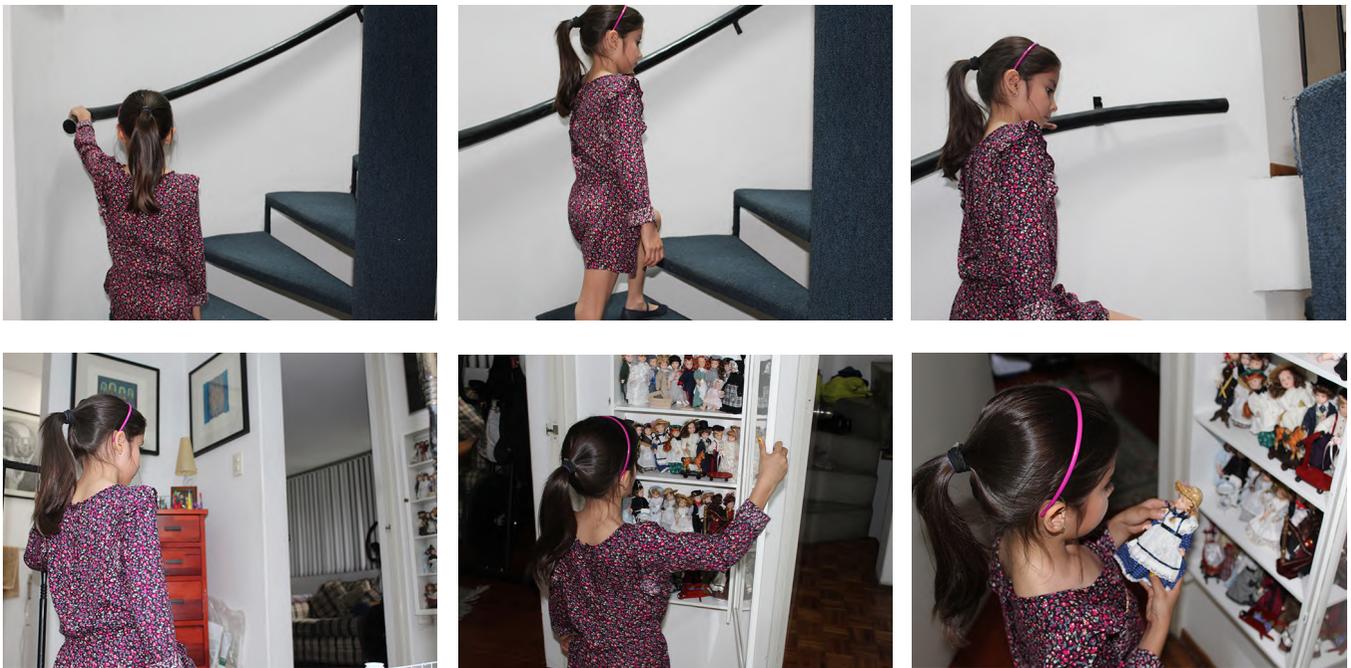


Movimiento libre de la cámara

En este grupo sólo existe un movimiento, el conocido como *travelling*. A pesar de ser sólo uno, es el movimiento más complejo de todos, ya que se trata de cualquier movimiento que se haga con la cámara sobre cualquier dispositivo móvil, desde la llamada cámara al hombro, hasta una cámara colocada en elementos más grandes y complejos como una silla de ruedas, un auto en marcha, un helicóptero, etcétera.

En ocasiones, resulta tan complicado ejecutar este movimiento, que se utilizan aparatos especiales y sofisticados como el *Steadycam* (un chaleco hidráulico para permitir una mayor estabilidad) o aparatos aéreos como el *Skycam* o los modernos drones con cámara integrada y que tienen gran libertad de movimiento.

Al hablar de la utilización de aparatos podría pensarse en colocarlos en el grupo de los movimientos de cámara por aparato, sin embargo, la gran diferencia entre los dos grupos es que mientras los así llamados, por aparatos, permiten que el movimiento sea perfectamente controlado en cada una de sus repeticiones, en los del grupo de movimiento libre, hacer esto es prácticamente imposible, por lo que todos ellos permanecen como movimientos de *travelling*.

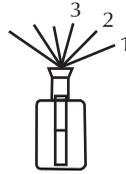


Movimiento virtual de cámara

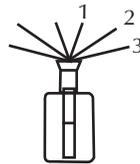
Como su nombre lo indica, al ser virtual (aparente) este movimiento no es en sí mismo un movimiento, sino que se trata de un efecto visual que se obtiene al utilizar el objetivo *zoom*¹⁰ de la cámara (del cual toma su nombre), y que consiste en modificar el tamaño del plano abriendo o cerrado el ángulo de visión del propio objetivo. Existen dos formas de ejecutarlo:

10 Del objetivo *Zoom* se hablará más en el capítulo dedicado a la fotografía.

- *Zoom in.* Cambio de plano desde uno abierto a otro más cerrado.



- *Zoom back.* Cambio de un plano cerrado a un plano más abierto.



Como puede verse, la variedad de movimientos de cámara es amplia y completa, con el objetivo de permitir diversos fines narrativos.

Reglas en el uso de los movimientos de cámara

Aunque de ninguna manera son obligatorias y mucho menos absolutas en su utilización, cabe señalar que existen algunas reglas de uso común de los movimientos de cámara que sería conveniente señalar.

1ª. Regla. Indica que un movimiento realizado no se debe regresar en el sentido contrario al mismo de manera inmediata, ya que esto lo hace redundante e innecesario. Por ejemplo un *panning* a la derecha no se regresará nunca hacia la izquierda; un *tilt up* nunca es seguido de un *tilt down*, etcétera.

No obstante, existe, por supuesto, una excepción a la regla. El regreso está permitido si hay una justificación, como cuando ocurre un movimiento interno de cuadro, es decir, comenzar con el *panning* hacia la derecha describiendo el lugar y de pronto, el movimiento se encuentre con un personaje que se mueve en sentido contrario, es decir hacia la izquierda. En este caso, la cámara puede ser atraída por el movimiento del personaje y el *panning* en sentido contrario funciona perfectamente.

2ª. Regla. Es posible combinar dos o más movimientos de cámara de manera simultánea; se puede hacer un *panning* combinado con un *tilt down*; o bien un *dolly in* con un *zoom back* junto con un *tilt up*.

Aplicaciones prácticas de los movimientos de cámara

Al igual que las aplicaciones de algunas posiciones de cámara, en cuanto al efecto buscado en su utilización, existen movimientos de cámara que en ocasiones provocan algún efecto narrativo. Por ejemplo, la diferencia entre un *panning* y un *dolly* paralelo estriba en que cuando se realiza el primero sobre un personaje, el movimiento puede comenzar en un plano cerrado (CU, por ejemplo) y a medida que el personaje se aleja y lo sigue la cámara, el plano va creciendo (MS, PA, FS, etc.).

- *Panning*



Esto no ocurre cuando se ejecuta el mismo movimiento del personaje pero ahora narrado a partir de un *dolly* paralelo. En este caso el plano inicial (cerrado o abierto) se mantiene a lo largo de todo el movimiento del personaje.

- *Dolly paralelo*



Un caso similar ocurre entre los movimientos de *tilt* y *crane*. Si se comienza en un CU de pies, por ejemplo, y se ejecuta un *tilt up* a partir de ese encuadre, al mover la cámara hacia arriba, el encuadre poco a poco se irá transformando en su perspectiva e inevitablemente variará.

- *Tilt up*



Mientras que si inicia en el mismo punto, pero ahora utilizando el movimiento *crane*, el plano será siempre el mismo, es decir, CU de pies, rodillas, estómago, pecho y, finalmente, cara.



Por último, cabría diferenciar el efecto logrado con el uso del *dolly* frente al que producir el *travelling*, esto tomando como base la manera diferente de ejecutarlos. En el caso del *dolly*, se trata de un movimiento que pretende ser suave y, sobre todo, no detectado por el espectador. Es un reacomodo del punto visual pero no evidente.

Todo lo contrario ocurre con el *travelling*, dado que carece de una base de apoyo firme, el movimiento es brusco e incontrolado,

por lo mismo, es evidente para el espectador. Por lo tanto, su uso más común ocurre cuando es utilizada como punto de vista (conocido como POV) de un personaje que camina o corre, logrando, de esta manera, hacer que el espectador perciba el movimiento que desarrolla el personaje de la pantalla.

Para finalizar este apartado, es importante señalar un punto fundamental, cualquier movimiento de cámara es planeado y la intención al ejecutarlo es que sea percibido como tal por el espectador. Pero, por otro lado, cuando dicha intención no existe y se quiere presentar, por el contrario, una cámara completamente fija, es importante utilizar un tripié y no tratar de sostener la cámara en la mano o el hombro, ya que, amplificada, cualquier movimiento, por leve que sea, provocará una imagen inestable.

Movimiento interno de cuadro

Lo importante es reiterar que la base de la creación cinematográfica es el movimiento y, en este sentido, el movimiento interno de cuadro es quizás más fácil de definir que el movimiento externo, pues se trata de los movimientos que se desarrollan, tanto de los personajes como de los objetos al interior del cuadro.

El eje de acción

Para comenzar a definir al eje de acción y su importancia se debe destacar que en lo básico el movimiento interno no representa ninguna complicación, sin embargo, es fundamental comprender que dominar y controlar dicho movimiento tiene particulares dificultades, pues existe una gran diferencia en la percepción de la realidad y lo que sería la representación de la misma en el contexto cinematográfico.

Como se sabe bien, la realidad se desenvuelve en tres dimensiones conocidas: altitud, anchura y profundidad. Mismas que permiten conocer no sólo el volumen sino la colocación de los objetos con respecto a otros dentro de un espacio. Sin embargo, en lo que se refiere a la representación de dicha realidad en el cine, el proceso cambia radicalmente. El cine proyecta una representación bidimensional (altura y anchura), donde la profundidad desaparece; el manejo del espacio cambia y aunque para el espectador común –si el problema es bien manejado– no se detecta, sí representa un reto para el creador cinematográfico.

En sentido práctico, el problema de la bidimensionalidad en el cine básicamente sólo tiene que ver con el hecho de conocer el espacio cinematográfico y determinar hacia cuál dirección se mueven los personajes, o bien, miran. Por lo tanto, como clave para entender el problema, se puede señalar que en el visor de la cámara y en la pantalla de cine, el espacio visual cinematográfico se define concretamente por cinco puntos o direcciones que son:



En consecuencia, en cuanto a los movimientos y miradas de los personajes y objetos, éstos sólo podrán realizar cualquiera de estas acciones hacia dichos puntos, o bien, estar ubicado en el centro, pero nunca como ocurre en la realidad, adelante o atrás; nunca al frente o al fondo; nunca junto o alejado, ya que simplemente estos puntos pertenecientes a realidad no existen en el plano cinematográfico.

En una narración cinematográfica que pretenda sostenerse dentro de cierta lógica, lo que se busca es no confundir al espectador. Eso lleva a planteamientos básicos de dirección. Por ejemplo, en una escena donde un personaje camina desde la derecha hacia la izquierda, lo menos que se espera es que en la escena siguiente el mismo personaje entre por el extremo derecho del cuadro para continuar su movimiento hacia la izquierda (tal y como lo venía haciendo en la anterior escena).



Con las miradas ocurre exactamente lo mismo. Si un personaje mira a otro de izquierda a derecha, en la escena siguiente es de esperarse que el otro personaje estará mirando en sentido contrario, es decir, de derecha a izquierda.



Otro ejemplo: si se pretende dar a entender un futuro encuentro entre dos (o más) personajes que están a cierta distancia y fuera de cuadro, en una primera escena, el primer personaje camina de izquierda a derecha de cuadro, mientras el otro se deberá estar moviendo de derecha a izquierda, para que, de esta manera haya una lógica en el momento del encuentro, donde cada uno entrará por los dos lados opuestos de la pantalla.



Si por el contrario, se quiere mostrar una persecución, lo evidente es que tanto el perseguido como quien persigue crucen la pantalla en el mismo sentido, sin importar qué tan separados se encuentren uno del otro. La intención, en cualquiera de los casos, es no confundir al espectador.



Todo esto que en apariencia tiene una lógica bastante sencilla, se complica cuando se deben eliminar términos como *atrás*, *adelante*, *junto*, *a lado*, *frente*, etcétera; que son parte de la realidad y que deben adaptarse y traducirse a los cinco puntos mencionados.

Entonces, para lograr una efectiva traslación del espacio de la realidad de tres dimensiones al espacio cinematográfico de sólo dos, se deben utilizar procesos narrativos propios del lenguaje cinematográfico, siendo, sin duda, el más importante, el eje de acción.

Se define eje de acción como una línea recta imaginaria, limitada por dos puntos neutros en los extremos, que determina la dirección de los movimientos y miradas de los personajes y animales, así como la posición de los objetos con respecto a los dos anteriores. Con base en esto, se puede hablar de dos tipos de eje de acción: el dinámico y el estático.

Eje de acción dinámico

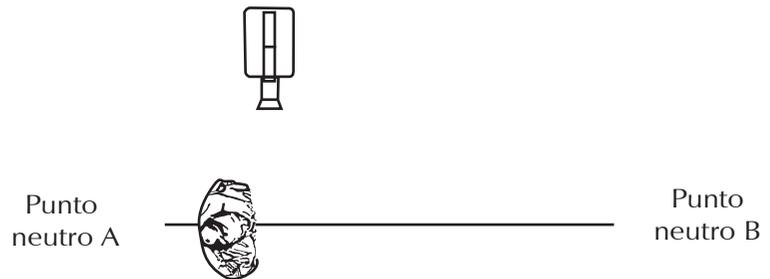
Este tipo de eje determina la dirección del movimiento de personajes.¹¹

Punto neutro ●—————● Punto neutro

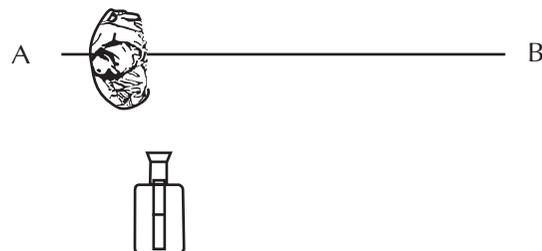
Por supuesto que para comprender el problema, éste tendría que verse desde una mirada diferente a la de la realidad, es decir, desde el punto de vista de la cámara que es la que plantea el espacio cinematográfico. Por lo tanto, todo movimiento a partir del planteamiento de un eje de acción dependerá de dónde se coloque la cámara con respecto a dicho eje.

Por ejemplo, si un personaje se mueve en línea recta de un punto A a un punto B (donde el punto A podría ser un sillón y el punto B una ventana), dicho movimiento, representa el eje de acción del personaje, y los puntos A y B representan los puntos neutros de dicho eje. Los puntos neutros tienen esa designación porque al colocar la cámara sobre ellos (de frente o de espaldas al personaje), el movimiento o la mirada de los personajes no presentan ninguna dirección definida.

Por otro lado, al emplazar la cámara en cualquiera de los lados del eje de acción se determina la dirección que el personaje tomará. Si la cámara se coloca (en el dibujo) arriba del eje de acción el personaje caminará de derecha a izquierda.



Y, si se coloca debajo de la línea, entonces la dirección del personaje será de izquierda a derecha, y por lo tanto, todos los emplazamientos de cámara siguientes deberán estar en el mismo lado de la primera cámara.

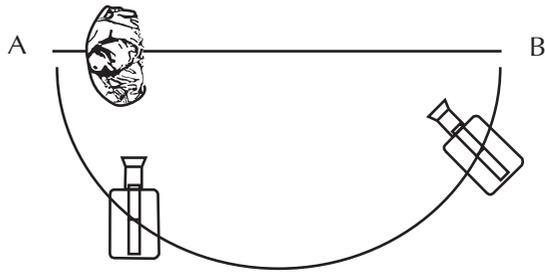


11 Desde luego, esto también incluye movimiento de animales y objetos (rodantes, por ejemplo) así como la posición de unos respecto de otros.)

12 Véase el apartado: Reglas simples de angulación, p. 39.

La forma más fácil de lograr esto y cumplir, por ejemplo, con las reglas de angulación¹² es trazar un ángulo de 180° que va del punto neutro A al punto neutro B, por lo que todos los emplazamientos

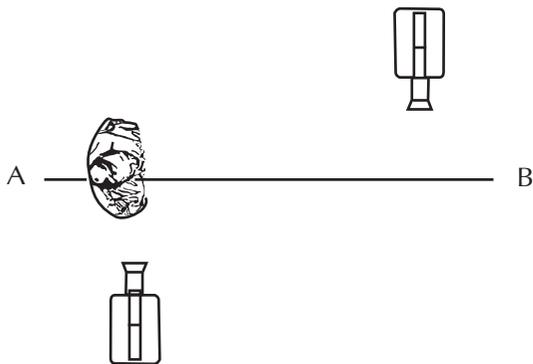
planteados dentro de este ángulo, por lógica, respetarán el eje de acción y, por lo tanto, respetarán la direccionalidad, es decir, de izquierda a derecha.



Por supuesto, el movimiento puede darse en sentido contrario (de izquierda a derecha) pero cumpliendo exactamente las mismas reglas.

A la falta o equivocación de esta lógica de movimiento, se le conoce como *rompimiento del eje de acción*. Es decir, cuando una cámara se coloca del otro lado de la línea del eje de acción, atravesando los puntos neutros.

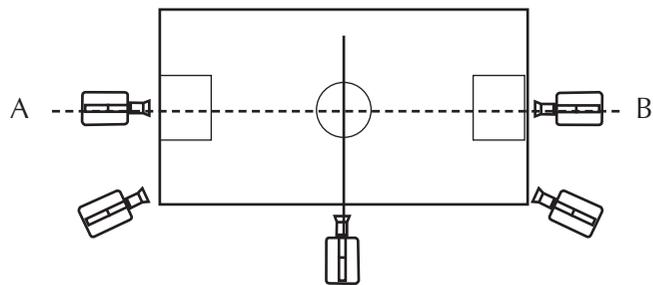
Por ejemplo:



Por supuesto, esto nunca debe ocurrir dado que se crea un desconcierto en el espectador que espera que el personaje continúe su movimiento en el sentido hacia donde lo inició y no al contrario.

Este problema del eje de acción quizás puede ser más fácil de comprender si se plantea el caso dentro de una realidad más inmediata, por ejemplo al narrar visualmente un juego de fútbol. Esta situación debe seguir una lógica como la que se está planteando dado que no puede confundirse al espectador. Si alguien observa el partido en un estadio, para él no hay ninguna duda de dónde están colocados los jugadores y hacia dónde deben de enviar el balón y, por supuesto, sin importar el lugar del estadio donde dicha persona se encuentre. Sin embargo, si la misma situación se presenta en una pantalla de cine (o de televisión, como es lo usual en estos casos), para que los espectadores que observan la imagen no se confundan en la direccionalidad que siguen tanto los jugadores como el balón, debe quedar bien claro que uno de los equipos desplaza el balón en un sentido (derecha a izquierda), y el equipo contrario tratará de hacerlo en el sentido opuesto.

Por lo tanto, esquematizando de manera sencilla, debe entenderse que existe un eje de acción que debe respetarse para determinar la direccionalidad tanto de jugadores como del balón. Este eje de acción estará, necesariamente “trazado” en el centro de la cancha, de portería a portería y en consecuencia, las cámaras, cualquier número que sea, estarán colocadas sólo en uno de los lados de dicho eje con el fin de respetar la direccionalidad.

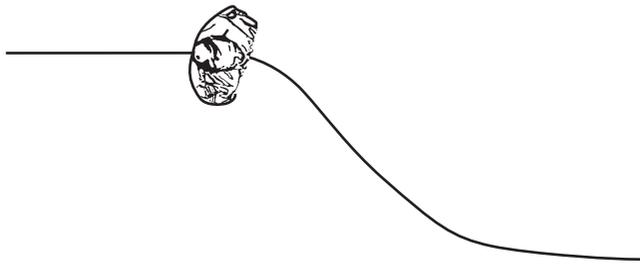


Eje de acción en trayectorias curvas

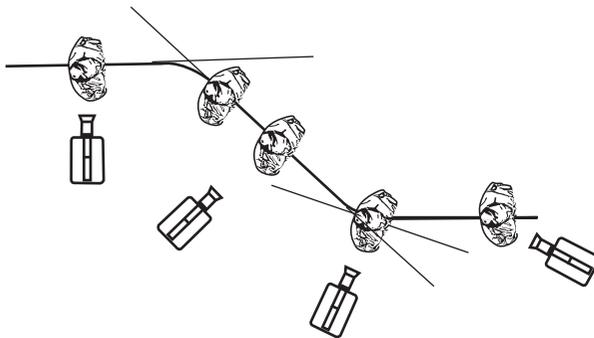
Como fue definido, el eje de acción es una línea recta, por lo tanto, su efectividad es sencilla de aplicar y comprender en movimientos de este tipo. Sin embargo y, como es obvio, no todos los movimientos dentro del espacio cinematográfico son efectuados en ese trazo. Dicho de otra manera, los personajes y objetos también pueden trazar movimientos curvos. Esto, de alguna forma, complica el planteamiento original del eje de acción.

No obstante, la solución a un problema de este tipo, parte del mismo principio de utilizar la línea recta como base, siempre y cuando se entienda que una línea curva está formada por varias líneas rectas, por lo que el personaje cuando está trazando una línea curva, en realidad está moviéndose en varias “pequeñas” líneas rectas y a cada giro ocurre el mismo efecto. Por ejemplo, en el caso que

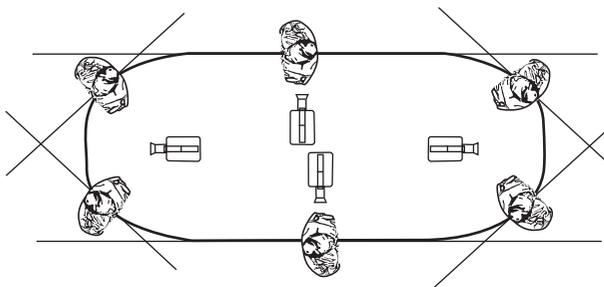
se tenga un personaje que se desplaza en una ruta de varias curvas podría verse de la siguiente manera:



En tal situación, el eje de acción planteado, donde el personaje, con respecto a la primera cámara camina de izquierda a derecha, dicha direccionalidad debe mantenerse, por lo tanto, el eje de acción se desplaza junto con él, adaptándose a la forma de las curvas, pero siempre manteniendo la misma direccionalidad (en este caso, de izquierda a derecha).



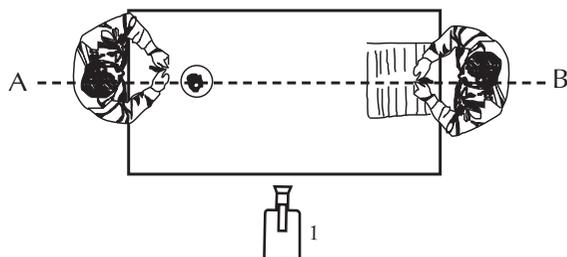
Incluso, en el caso de una ruta circular, la solución es la misma y puede resultar muy sencilla si se coloca la cámara dentro del círculo o fuera de él. En cualquiera de los dos casos el personaje u objeto se moverá en un sólo sentido, dejando claro que la direccionalidad siempre se mantiene igual si se respeta la sucesión de las pequeñas líneas que determinan la continuidad de los sucesivos ejes de acción.



Eje de acción estático

En este caso, se trata del eje que determina la dirección de la mirada de los personajes, ya sea hacia otros personajes o hacia objetos. El principio de direccionalidad es exactamente el mismo que en el

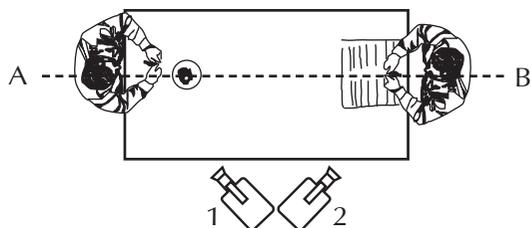
caso del eje de acción dinámico y la línea imaginaria se traza entre los dos personajes o bien entre el personaje y el objeto que observa.



Por supuesto, el eje de acción estático (al igual que el dinámico) tiene la intención de dar al espectador la orientación de dónde están colocados los personajes y hacia dónde miran; que el personaje presentado en el lado izquierdo de la pantalla conserve su posición con respecto al personaje que fue presentado al lado derecho y no exista alguna confusión.



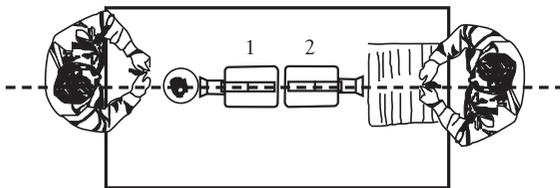
Como siempre ocurre, esta primera posición de la cámara establecerá el eje de acción, y por lo tanto, la dirección de la mirada de los personajes, por lo que es importante remarcar que ésta determina el resto de los emplazamientos mientras se desee conservar las mismas direcciones de miradas.



En este caso, el personaje "A" mira de izquierda a derecha, mientras que el personaje "B", lo hace en el sentido opuesto.

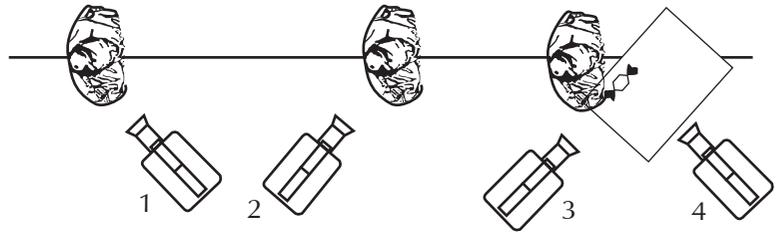


La línea del eje de acción, de nuevo, cruza por los puntos neutros donde las miradas de los personajes son igualmente neutras, delimitando las posiciones de cámara siguientes al mismo ángulo de los 180° que permiten el rompimiento del eje de acción.



Es importante dejar bien claro que independientemente del desarrollo narrativo planteado por el control del eje de acción, siempre se deben aplicar los principios establecidos entre los diversos encuadres que compongan dicha narración, es decir, lectura nueva, ya sea entre los personajes y/u objetos o bien, utilizando las reglas de angulación en un solo personaje.

Finalmente, aunque puede resultar obvio, es conveniente señalar que los ejes de acción, dinámico y estático, por razones narrativas, se pueden combinar. Por ejemplo, si un personaje ubicado a la izquierda del cuadro observa un objeto sobre una mesa que está a la derecha del mismo (eje de acción estático), y camina hacia esa dirección con la intención de tomarlo, deberá desplazarse en la misma dirección (eje de acción dinámico).



1



2



3



4

El cambio del eje de acción

Respetar la regla del eje de acción podría, aparentemente, ser una regla que limita la creatividad al permitir manejar solamente uno de los lados del espacio de realización, sin embargo, esto no es así, ya que si bien es cierto que la idea fundamental es respetar la direccionalidad en cuanto a movimientos y miradas, también es cierto que al saber utilizarlo se suma la posibilidad de cambiarlo, con el fin de mostrar la totalidad de dicho espacio.

El cambio del eje de acción conlleva un proceso que mantiene una lógica y no implica un salto o un rompimiento del proceso narrativo. Para lograrlo es necesario desarrollar una transición utilizando diferentes procedimientos cuya función será, precisamente, mostrar el cambio de manera funcional a fin de mantener la lógica narrativa.

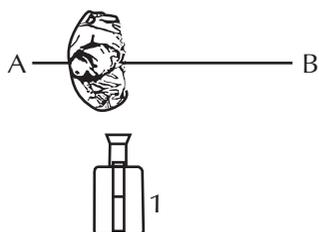
Cabe mencionar que al plantear este cambio de eje, en realidad, lo que se está cambiando es la direccionalidad en la pantalla de los movimientos de los objetos o de las miradas y movimientos de los personajes. Evidentemente, el eje seguirá existiendo como la misma línea estática.

Para realizar adecuadamente el cambio de eje de acción, se puede hablar de tres métodos diferentes:

Por utilización del punto neutro

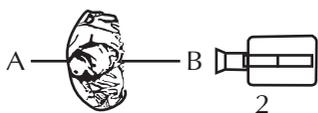
En este caso se trata de utilizar los puntos neutros que tiene el eje de acción, ya que éstos servirán para justificar dicho cambio, considerando la ausencia de direccionalidad de los mismos.

De este proceso existen tres variantes, cada una con su particular característica en intencionalidad narrativa.

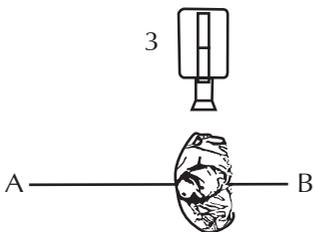


- Por corte directo

Esto ocurre en una sucesión de tres escenas, donde la primera plantea la dirección del movimiento del personaje o de su mirada en el eje de acción original.



Una segunda escena se plantea sobre el punto neutro (ya sea adelante o detrás del personaje), es decir, en el centro del cuadro. Esta escena abre la posibilidad del cambio de eje de acción (aunque también puede no hacerse y regresar a la posición original).

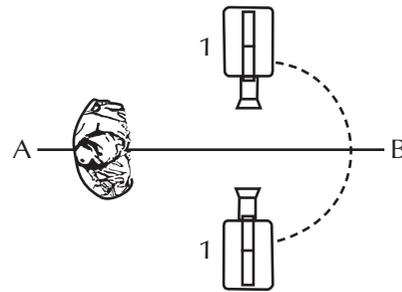


Por último la tercera escena se coloca del otro lado del eje de acción marcando entonces, la nueva direccionalidad.

- Por movimiento externo

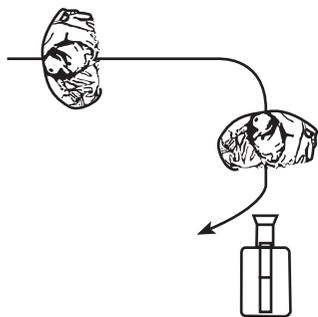
Este caso involucra el movimiento de la cámara, sea un *travelling* o un *dolly*. A medida que el personaje se desplaza o bien está fijo pero su mirada indica dirección, la cámara se desplaza por el frente o por la espalda del personaje, inevitablemente en algún momento la cámara cruzará el eje de acción precisamente por el punto neutro y en ese momento, se podrá hablar del nuevo eje de acción, que a partir de ahí implicará plantear las nuevas escenas desde el nuevo lado del personaje.

Es importante dejar claro que mientras en la primera forma (a), se trata de tres emplazamientos de cámara, en esta otra se utiliza uno solo durante todo el movimiento de la cámara.



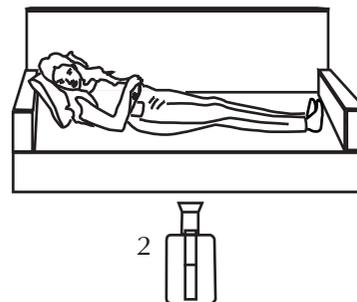
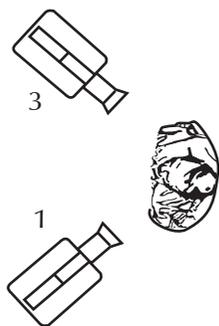
- Por movimiento interno de cuadro

En este otro caso, es el personaje mismo quien al desplazarse dentro del cuadro cambia su dirección, justificando de esta manera, una nueva dirección dentro del eje. Es importante mencionar que el personaje en su movimiento debe cruzar, en algún momento de su trayectoria, el punto neutro, ya sea con su mirada o con el movimiento de su cuerpo, marcando así la nueva dirección que ha establecido.



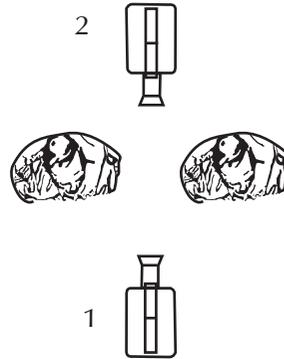
● Por cambio de secuencia

Este es un método muy diferente a los anteriores, ya que se trata, precisamente, del rompimiento de la narración lineal, es decir un cambio de secuencia. Tal proceso se puede explicar mediante la presentación del personaje, en movimiento o fijo. La siguiente acción, no representará solamente un cambio de escena sino también de secuencia. Es decir, se plantea una situación completamente diferente a la original, aunque narrativamente sigue existiendo una continuidad narrativa al regresar a la secuencia original. Al hacer esto último se puede cambiar el eje de acción.



- Por campo-contracampo

Sin duda, se trata de la forma más compleja de cambio de eje de acción, ya que como regla general, el eje de acción *nunca* debe romperse; sin embargo, también esta regla tiene su excepción. Para poder aplicarse, primero se debe comprender qué es el *campo-contracampo*: si uno establece un encuadre, a éste se le denomina “campo”.



El encuadre completamente opuesto a ese primer emplazamiento (es decir, la cámara girada a 180°, sería el “contracampo”.



(1) Campo



(2) Contracampo

En otras palabras, se presenta un rompimiento de eje obvio y descarado que al ser tan arbitrario su utilización como forma de cambio de eje de acción es aceptada y se puede continuar la narración desde ese nuevo punto de vista.

Cualquiera de los métodos aquí descritos es válido para cambiar el eje de acción, sin embargo, debe quedar perfectamente claro que no es obligatorio hacerlo ya que también se puede mantener el eje originalmente planteado. Solamente se trata de una opción, cuya decisión dependerá de las necesidades narrativas y de la expresividad del realizador.

Con la adecuada combinación de todos los elementos visuales y aplicación de las reglas anteriormente mencionadas, es posible estructurar las bases de un lenguaje cinematográfico capaz de narrar el desarrollo de una historia. De su correcta aplicación e inventiva personal dependerá la efectividad de la transmisión y comprensión del discurso cinematográfico propuesto.

FOTOGRAFÍA

La técnica fotográfica ha avanzado a pasos agigantados en los últimos años, tanto que muchos equipos y procedimientos han desaparecido y son reemplazados por otros más efectivos y económicos. Sin embargo, es una realidad que los principios creativos y estéticos que han regido al arte de la fotografía desde sus orígenes se han mantenido inamovibles y siguen siendo tan imprescindibles como siempre. En otras palabras, el arte fotográfico se rige bajo las mismas reglas, a pesar de que la tecnología ha evolucionado. Por esta razón, a pesar de que el estudiante o el aficionado se surtan de valiosos equipos fotográficos, cinematográficos y/o de video, todavía es necesario conocer y dominar los principios estéticos de la creación fotográfica para conservar la forma artística básica, además de aprovechar los adelantos tecnológicos más recientes. Si eso se comprende, el fotógrafo estará utilizando las nuevas tecnologías y no al contrario, la tecnología dominando al artista.

Por lo tanto, para comenzar a comprender las principales reglas del quehacer fotográfico, es imprescindible acudir a las bases del proceso, comenzando por el concepto mismo: *fotografía*. Etimológicamente, la palabra se forma por los vocablos *photos*=luz y *graphos*=escribir o dibujar, lo que lleva a traducir el concepto de fotografía como el arte de escribir o dibujar con luz, entendiéndose que la luz es el elemento básico de la creación fotográfica. Por lo que para hacer fotografía se debe aprender a controlar y a manipular la luz, de manera eficaz y creativa.

Un buen inicio para dominar el proceso de control de la luz, es conocer que los principios creativos que rigen a la fotografía, en cualquiera de los campos en los que se usa (foto fija, cine y video), son exactamente los mismos. En realidad, todo depende de saber cómo controlar y manipular esa luz que llega a la cámara. Por lo pronto se puede comenzar por saber que al proceso de controlar y manipular la luz, se le denomina *exposición fotográfica*.

EXPOSICIÓN FOTOGRAFICA

La exposición fotográfica parte de un principio fundamental muy sencillo: obtener la cantidad de luz adecuada para capturar una imagen o una sucesión de ellas. Esta cantidad de luz debe ser la necesaria para plasmar, al menos en una parte de ella, el tono de gris medio, también denominado "gris 70".

Tal denominación corresponde a que en la escala de tonos grises, por un lado, se encuentra el blanco absoluto, desde donde la escala se mueve por tercios de tono de grises hasta el otro extremo, donde está el negro absoluto; y exactamente en el punto central se encuentra el gris 70. Así que, cualquier imagen fotográfica parte de la idea de localizar una zona donde se coloque el *gris 70* y el resto

de los tonos de los colores quedarán distribuidos en los tonos de gris más claros o más oscuros a partir de ese tono.



Gris 70



Medir la cantidad de luz adecuada para encontrar tanto el gris 70 como el resto de los tonos de grises depende fundamentalmente de tres factores o elementos que determinan la exposición fotográfica: La sensibilidad de la película, la velocidad de obturación y la apertura del diafragma.

La sensibilidad de la película

También conocida como ASA o ISO, es la velocidad de respuesta de la película (o cualquier material sensible a la luz). Hasta hace algunos años, la sensibilidad se encontraba sólo en la película de negativo. No todas las películas tenían la misma sensibilidad sino que ésta era variable, lo que se reflejaba en el número ASA o ISO,¹³ marcado en la caja y se refería al tiempo de reacción de la película al ser expuesta a la luz, ya fuera luz de día o de tungsteno. Actualmente, en los casos que ya no se utiliza película, lo verdaderamente importante es comprender que entre más alto es el número, equivale a que es más sensible la película o el material que se esté utilizando y, por lo tanto, más rápido reacciona a la luz. Por supuesto, lo contrario ocurre con un ASA O ISO más bajo.

Si bien las cosas han cambiado con el uso de las nuevas tecnologías, el concepto se sigue utilizando exactamente de la misma manera, a pesar de la casi desaparición de la película de negativo.

La velocidad de obturación

Este concepto se refiere a un mecanismo que se encuentra en el cuerpo de la cámara y que determina el tiempo que la luz impacta al material sensible. Generalmente, fracciones de segundo.

13 ASA e ISO, en términos fotográficos quieren decir lo mismo ya que sólo se trata de siglas para identificar a las dos asociaciones fotográficas del mismo. Por un lado, la *American Standard Association* y, por el otro, la *International Standard Office*.

En el caso de la cámara fija, el disparo abre y cierra el obturador sólo una vez, aunque tiene la característica de que el fotógrafo puede determinar ese tiempo que permanecerá abierto. El tiempo de apertura puede durar sólo una fracción de segundo (1/1000, 1/500, 1/250) o bien hasta la posición de B (bulbo) que quiere decir que el obturador permanecerá abierto (dejando pasar la luz) hasta que el disparador sea liberado. Ambas posibilidades siempre estarán en combinación con los otros elementos de la exposición para determinar la conveniencia de utilizar una velocidad rápida o lenta.

En el caso de la cámara de cine, aunque el obturador tiene la misma función, cambia un poco, tanto en su forma (un círculo con un hueco) como en su característica más importante: la velocidad de exposición es fija (1/50 de segundo) e inalterable.¹⁴ En pocas palabras, todas las fotografías (en movimiento) que se toman con una cámara de cine tienen esa misma velocidad de obturación.

En el caso del video, el proceso es todavía más complejo, pues en realidad no existe un obturador, sino lo que se puede llamar un "obturador electrónico", que tiene la función de respetar los mismos principios del manejo de la luz. El "obturador electrónico" consiste en un haz de luz que recorre el plano de la imagen con una velocidad semejante a la del cine, es decir, entre un 1/50 y un 1/60 de segundo, según el sistema utilizado.

La apertura del diafragma

Se trata de un sistema de aspas colocado en el objetivo (o lente) que permite controlar el paso de una determinada cantidad de luz que llega a una superficie sensible (originalmente la película negativa y actualmente las memorias digitales) donde se imprime la imagen. No obstante los cambios radicales en el proceso, los principios fundamentales siguen siendo exactamente los mismos.

El control de la exposición

El "paso" es una unidad de medición común en todos los elementos que componen la exposición, es decir, que todo en fotografía se maneja de la misma manera y con la misma relación. El concepto tiene como objetivo que a pesar de los diferentes valores de medición entre los tres elementos de la exposición, el manejo de los mismos debe ser exactamente igual en todos los casos, ya que el valor alterado de uno, se equilibra en otro en la misma cantidad y relación.

Para comenzar, es de suma importancia comprender que un "paso", en fotografía, y en particular en cuanto a la exposición, equivale a que el valor de un paso siguiente al del valor original siempre será del doble de dicho valor; y, por otra parte, un paso inferior al del valor original será la mitad del que le antecede. Es decir, si se toma como base un número aleatorio, 2, por ejemplo, el paso posterior será 4, mientras que el paso anterior será 1.

En cuanto a la sensibilidad de la película, por ejemplo, se ha señalado que ésta siempre va de menos a más sensible (o al contrario). Dicha variación va marcada precisamente en pasos, por ejemplo, se podría pensar en una sensibilidad media (ni demasiado o poco

14 Ésta, desde luego, es otra verdad a medias, pues cuando se utilizan otros recursos de la cámara de cine como la cámara rápida o la cámara lenta, es necesario (como siempre ocurre en fotografía) compensar dicha variación con el obturador. Desde luego, es necesario aclarar que se trata de una excepción que ocurre muy pocas ocasiones.

sensible), que puede ser 100 ASA, si se incrementa la sensibilidad de dicha película en un paso, la sensibilidad sería el doble de dicha cantidad, es decir, 200 ASA; y otro paso más en sensibilidad, sería 400ASA, etcétera; mientras que por el contrario, un paso menos sensible de 100ASA sería 50, y otro paso menos sensible, sería 25ASA. En todos los casos hay un paso de diferencia.

Por lo tanto, una tabla de sensibilidades de película podría quedar de la siguiente manera:

Sensibilidad de la película (número ASA):

Tabla de sensibilidad de la película								
Menos sensible	25	50	100	200	400	800	1600	Más sensible

En el caso de la velocidad de obturación, aparentemente es un poco más complicado, pero eso se debe al uso de las fracciones de segundo. Sin embargo, el principio del “doble o la mitad” funciona exactamente igual.

Si se parte de una velocidad de obturación media, sería 1/60seg (que, por cierto, es la velocidad a la que se dispara el *flash* de la cámara de foto fija), entonces, el siguiente paso más rápido es el de 1/125seg;¹⁵ luego, el siguiente más rápido es 1/250seg; mientras que por el contrario, y partiendo de nuevo de 1/60seg, un paso más lento es 1/30seg, y el siguiente más lento es 1/15seg.

Por lo tanto, una tabla de pasos queda de la siguiente manera:

Velocidad de obturación (fracciones de segundo):

Tabla de velocidad de obturación								
Más lenta	1/15	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000	Más rápida

En este punto, es muy importante recordar que si bien la cámara de fotografía tiene todas estas velocidades de obturación, en el caso del cine sólo existe una (1/50seg), y en el video, igual. En estos medios la velocidad de obturación siempre es la misma, ya que es fija, por lo que al momento de determinar las variables de exposición, esto no se puede hacer en ninguno de los dos medios.

Por último, la apertura del diafragma. Por supuesto que el principio de funcionamiento, aunque no lo parezca, es idéntico que en los anteriores, ya que la numeración aparenta ser más compleja, pues se trata de indicadores surgidos de operaciones logarítmicas en las que, en este momento, no conviene profundizar, sino comprender que a pesar de dicha numeración, la operación, en cuanto a la funcionalidad, sigue siendo exactamente la misma.

Al igual que en los factores anteriores, se parte de un valor medio promedio, que puede ser el número de diafragma f8.¹⁶ Como en este caso se está hablando de qué tan abierto está el diafragma, un paso más abierto que f8 sería f5.6,¹⁷ y el siguiente más abierto, sería f4.

Por el contrario, partiendo de f8, pero un paso más cerrado será f11 y el paso siguiente más cerrado es f16.

- 15 Aquí hay que señalar un detalle fundamental: con el fin de facilitar las operaciones con las fracciones, los constructores de cámaras, han realizado ajustes mínimos. En este caso el doble sería 1/120seg. Sin embargo, se ha modificado a 1/125seg.
- 16 Debe señalarse que en la gran mayoría de los casos estos valores vienen impresos en el cuerpo del objetivo. En la actualidad, dicha información es más probable que la proporcione la cámara de manera digital.
- 17 Nótese que en este caso, los valores son contrarios a la lógica común (entre más o mayor sea el número el efecto va en el mismo sentido), esto se debe, precisamente a la manera de obtenerlos, mediante operaciones logarítmicas. Aquí, entre menor es el valor, el diafragma esta es más abierto y, por el contrario, entre más alto el valor, el diafragma está más cerrado.

De esta manera la tabla de valores en cuanto a apertura de diafragma quedaría así:

Apertura de diafragma (número f):

Tabla de apertura del diafragma									
Más cerrado	f22	f16	11	8	5.6	4	2.8	2	Más abierto

Es así que para tener un completo control de la luz se deben combinar estos factores y determinar la exposición correcta según sea la intención visual del fotógrafo. Esto es importante dado que al alterar cualquiera de ellos se debe compensar en otro de los elementos.

Entonces, la exposición fotográfica, específicamente, se refiere a saber manipular estos factores o elementos que intervienen en el proceso de calcular la cantidad de luz adecuada para que una imagen en toda o en parte de la superficie contenga el gris 70, mientras que el resto de los tonos contenidos en la imagen sirve de contraste, variando entre los tonos más claros y los más oscuros.

La manipulación adecuada de estos tres elementos permitirá tener un control absoluto de la luz y lograr la exposición correcta al momento de capturar imágenes fijas o en movimiento en cualquier tipo de cámara, ya sea fija, de cine o de video, analógica o digital. Y la única manera de tener acceso a dicho control es utilizando un exposímetro.

El exposímetro

El exposímetro es un aparato cuya función básica consiste en que por medio de una fotocelda, transforma la energía lumínica proveniente de cualquier fuente de luz, en energía eléctrica, lo que provoca una reacción mecánica o eléctrica en el exposímetro que indica una medición respecto de la cantidad de luz que provocó esta reacción. Quizás lo más importante de este proceso es que dicha medición debe ser interpretada por quien está usando el exposímetro para poder proporcionar la información a la cámara y obtener, de esa manera, la exposición correcta para capturar una imagen o una sucesión de éstas.

La energía lumínica que hace funcionar al exposímetro proviene de diversas fuentes de iluminación pero básicamente son la luz del día y la luz artificial. Sin embargo, es necesario saber que no sólo la iluminación permite observar los diversos objetos sino también la capacidad de reflejar la luz de los objetos iluminados.

Es decir, para que algo se vea, debe tener la capacidad de reflejar la luz, esto depende, también, de su color o más bien, del equivalente de dicho color en tono de gris. Entre más claro un objeto, más capacidad de reflejar la luz y, por el contrario, entre más oscuro, menos capacidad de reflejarla. En pocas palabras, si todos los objetos de un espacio negro fueran también negros, por más luz que recibieran sería imposible verlos porque no tienen esta capacidad de reflejar la luz.

Por lo tanto, para obtener una imagen de foto o cinematográfica, es necesaria la combinación de una cantidad adecuada de luz y una capacidad de reflejarla de los objetos o personajes que la reciben. A partir de estos principios funciona un exposímetro.

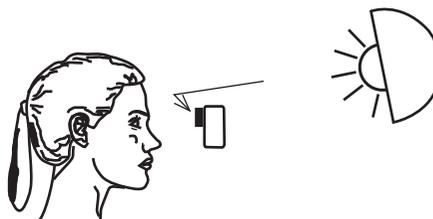
En consecuencia, existen dos tipos de exposímetros que funcionan mediante los mismos principios, pero la manera de utilizarlos marca la diferencia:

- De luz reflejada

Estos son los más conocidos ya que prácticamente todas las cámaras fotográficas profesionales tienen uno integrado en el mismo cuerpo de la cámara.

El exposímetro de luz reflejada funciona a partir de la luz que refleja el personaje u objeto que se está encuadrando. Entre más claro sea el objeto o personaje, más luz reflejará y entre más oscuro, provocará un menor reflejo.

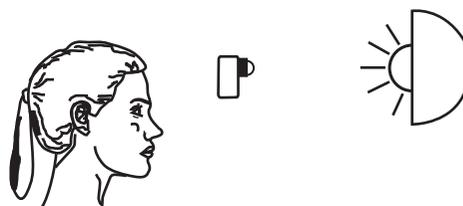
Exposímetro de luz reflejada



- De luz incidente

Se trata de exposímetros independientes del cuerpo de la cámara. En este caso, para hacer la medición se debe dirigir hacia la fuente de luz (de cualquier tipo).¹⁸

Exposímetro de luz incidente



Obviamente, en cualquiera de los dos casos, lo más importante es que el exposímetro detecte que exista suficiente luz para poder exponer con la cámara. En el caso del de luz incidente, no importa lo que se vaya a fotografiar, sólo importa que el exposímetro indique que hay luz suficiente para obtener, en alguna zona de la imagen, el tono de gris 70.

En el caso del de luz reflejada, sí es importante que exista por lo menos una zona que con la luz existente refleje lo suficiente para obtener la exposición de gris 70.

Éste es, precisamente, el problema que existe con los exposímetros de luz reflejada integrados a las cámaras de fotografía. En

18 Es interesante saber que prácticamente ninguna cámara de cine tiene un exposímetro integrado (como lo tienen las cámaras de foto fija), por lo que para exponer para una cámara de este tipo es necesario utilizar un exposímetro de luz incidente.

una imagen con diferentes tonos de luz, en realidad el exposímetro “promedia” todos los reflejos y “señala” que sí hay luz suficiente para exponer la fotografía. El problema radica en que es muy difícil saber en dónde en realidad está ubicado el gris 70, ya que puede ser una zona que no está donde el fotógrafo la quiere.

Y de ahí la ventaja de los exposímetros de luz incidente con respecto a los de luz reflejada, la medición se puede hacer por zonas y determinar en dónde debe estar el gris 70, además de tener el control sobre el resto de las zonas a fotografiar, más o menos iluminadas.

LA ILUMINACIÓN

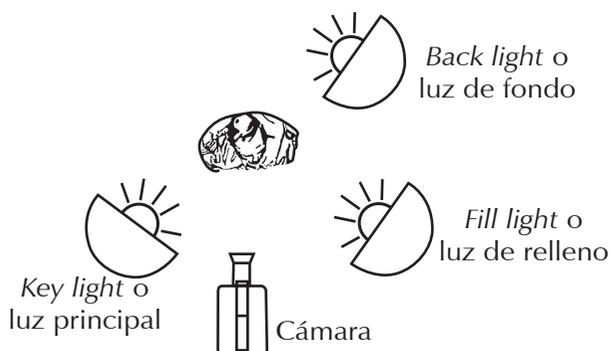
Como se mencionó en el apartado anterior, lo básico en cuanto a una imagen fotográfica (sea de cualquier medio) es que exista luz suficiente, primero, para que se pueda obtener el gris 70 y, segundo, para poder manipularla, es decir, para poder crear contrastes de tono entre las diferentes zonas de luces y sombras.

En fotografía no existe algo más *aburrido* que una imagen plana, es decir, una imagen sin contraste, sin el manejo creativo de las luces. Una imagen con contraste, además de ser estéticamente más agradable, ayuda (al igual que algunas reglas estéticas de composición) a dar una sensación de profundidad en estos medios bidimensionales.

Esto quiere decir que el principio básico de la iluminación fotográfica es crear ambientes visuales que ayuden a dar, además de un sentido estético, un efecto de profundidad a la imagen. Para lograr esto, es imprescindible dicha iluminación “plana”, y lograr la sensación de volumen en los sujetos/objetos a fotografiar.

Por lo tanto, es de suma importancia planear la iluminación, partiendo del hecho de que en fotografía, *nunca* existe una sola fuente de luz, ya que, incluso la ausencia de luz es una forma de crear contraste. Por lo tanto, el efecto de contraste puede lograrse tanto con la luz natural como con la luz artificial. De hecho, el sol es una sola fuente de luz y lo que crea el contraste es la capacidad de reflejo de los objetos dentro y fuera del campo del encuadre.

Para el manejo controlado del contraste, existe un esquema que ayuda a este fin, llamado esquema básico de iluminación:



Key light. Es la luz principal y a la que se debe exponer la imagen; es la base de toda posterior iluminación de contraste. El valor que marque el exposímetro dirigido hacia esa luz va a ser el utilizado en el diafragma del objetivo de la cámara.

Fill light o luz de relleno. Es la luz de contraste, es decir que su valor siempre será diferente al de la luz principal, generalmente menor pero también puede ser más intensa.

Back light, o luz de fondo. Esta luz tiene como objetivo principal separar al personaje u objeto del fondo detrás de él, por lo tanto, esta luz puede estar dirigida ya sea para iluminar la espalda del personaje o bien al fondo de la imagen. Por supuesto, esta luz también tiene la intención de crear contraste respecto a la luz principal o *key light*.

Por supuesto, es importante señalar que la medición de cada una de estas luces debe hacerse de manera individual, ya que de otra manera, la lectura puede no ser exacta al contaminarse con la mezcla de luces.

Es necesario dejar claro que aunque evidentemente este esquema está planteado teniendo como ejemplo fuentes de luz artificial (lámparas), no debe olvidarse que la funcionalidad es la misma que cuando se plantea una iluminación con luz natural, teniendo en cuenta que el sol puede quedar en cualquier posición de las luces del esquema, sea como luz principal (lo más común), pero también como luz de relleno o de contraste, con lo que en ocasiones se pueden provocar situaciones de alto contraste.

Rango de contraste

Con este término se define la diferencia en intensidad lumínica, medida en pasos entre las luces del esquema básico de iluminación.

El rango de contraste es una forma de planear una iluminación. Es decir, cuando uno establece la luz a la que se va a exponer (*key light*) es más fácil buscar el contraste, tanto en la luz de relleno (*fill light*) como en la luz de fondo, considerando cuánto contraste se desea, ya sea un paso, dos pasos, cuatro pasos (recuérdese que un paso siempre se incrementa por valores del doble o se reduce por valores de la mitad), la diferencia entre dichos valores constituye el rango de contraste y se mide de manera independiente, siempre a partir de la luz a la que se va a exponer.

Un ejemplo: si se tiene una luz principal colocada a la izquierda del personaje y una luz de relleno colocada a la derecha, si ambas lámparas son de la misma intensidad (250w) y están colocadas a la misma distancia del personaje (2m) ante una cámara frontal, la iluminación proveniente de las dos lámparas será idéntica, es decir que en una medición independiente por lámpara, la exposición será la misma. Para fines prácticos, supongamos un f8, para las dos luces. El efecto en imagen de este esquema de iluminación daría por resultado una "luz plana", es decir, sin contraste, y por lo tanto, una iluminación no adecuada para lograr un efecto de profundidad. Finalmente, en lenguaje fotográfico, daría como resultado un rango de contraste de 1:1 (se dice 1 a 1), es decir, una ausencia de contraste.

Una vez establecido el valor de *key light*, lo importante es lograr el contraste de manera controlada; es decir, se puede plantear, para iniciar, un contraste de 1:2 (1 a 2), reduciendo la intensidad de la luz de relleno un paso. Existen varias opciones para lograr esto, por ejemplo, se aleja la luz de relleno al doble de la distancia donde se encuentra (de 2 a 4 m);¹⁹ o bien se coloca una lámpara de la mitad de intensidad (125w). De esta manera la intensidad de dicha luz se reducirá, en cualquier caso, por lo tanto, la luz de relleno ahora marcará un diafragma de f5.6, es decir, un paso menos intenso que la luz principal. Asimismo, se puede ir incrementando la diferencia hasta lograr un alto contraste, que, obviamente va a depender del diafragma de la luz principal y las posibilidades de apertura que tenga el objetivo que se está utilizando.

Tabla de rango de contraste	
1:1	sin contraste, iluminación plana
1:2	un paso de diferencia
1:4	dos pasos
1:8	tres pasos
1:16	cuatro pasos
1:32	cinco pasos
1:64	seis pasos
1:128	siete pasos

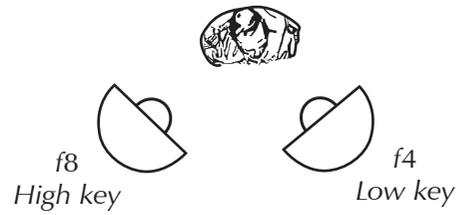
Por último, la luz de fondo (*back light*) se trabaja exactamente de la misma manera, aunque debido a que, como ya se señaló, esta luz puede ser dirigida al personaje u objeto o bien al fondo, su manejo es un poco más libre y sin ningún problema su intensidad se puede igualar con la luz de contraste.

Lo importante es siempre contar, por lo menos, con dos diafragmas diferentes, mismos que marcan el contraste, y por supuesto, saber en cuál de ellos se va a fijar la exposición, pues la decisión final afectará al resto de las luces.

High key/low key

Ya se ha hecho énfasis que en cualquier esquema de iluminación donde exista un contraste entre luces siempre la decisión de marcar una exposición estará determinada por la exposición a la luz principal o *key light*, pues ésta indica el diafragma a utilizar. Sin embargo, es importante aclarar que no siempre el *key light* es luz más intensa, aunque pueda ser lo más común. Es decir, en ocasiones, se puede plantear como *key light* una luz menos intensa que las demás. En realidad, no importa si se expone a luz más o menos intensa, sino que la exposición sea bien medida y que los resultados correspondan a lo que fue planeado con respecto a la intención de los contrastes buscados.

19 Debe recordarse que en fotografía, todo se calcula en “pasos”, y todo paso es el doble del anterior y la mitad del que le sigue y, sobre todo, que no sólo se aplica a valores de los elementos de la exposición sino a cualquier valor que tenga que ver con efectos fotográficos.



Por lo tanto, existen dos formas de plantear la luz:

- *High key*. Cuando el *key light* o luz principal es la más intensa de las luces. Como resultado de este planteamiento el resto de la iluminación queda subexpuesta, por lo que esas zonas se verán más oscuras dependiendo de la diferencia de contraste.



- *Low key*. Es la situación contraria: cuando la luz principal es la menos intensa. El personaje o los objetos expuestos mantendrán su tono correcto, mientras el resto de los objetos o personajes con la iluminación más intensa se sobreexpondrán.



El límite máximo de contraste está determinado por el punto donde se pierda detalle, ya sea en la zona de luces bajas o la de luces altas.



Si para ejemplificar estos últimos temas se habló y se ilustró con iluminación de luz artificial, es importante dejar claro que la situación no cambia cuando se presenta con iluminación natural. Por ejemplo, podría mencionarse el caso donde la luz del sol es la más intensa, sin embargo, no por ello siempre va a ser la luz principal. Es decir, tal y como ocurre con las lámparas, si se expone a la luz del sol, lo que sólo está indicando es que se está exponiendo a la luz más intensa, es decir a *high key*. Pero ésa no es la única posibilidad, también es posible la exposición a *low key*, a alguna luz menos intensa quizá provocada por el reflejo de un objeto, como una pared. Desde luego, la diferencia entre luces resulta enorme y la decisión de la exposición tiene que ver con el resultado final que se quiera obtener. Si se expone al sol, o sea la luz más intensa, se expone a *high key*, el resultado fotográfico final mostrará que lo iluminado por el sol quedará perfectamente expuesto, mientras que el personaje perderá (por contraste) luz y detalle y se verá subexpuesto.

Por el contrario, si la exposición se hace hacia la zona donde la intensidad de la luz es la menor, la medición hacia el personaje indicará *low key* y, por lo tanto, el personaje estará en tono correcto, mientras el resto de la imagen, el paisaje y todo lo iluminado por la luz del sol, quedarán sobreexpuestos y sin ningún detalle.

Con este ejemplo se debe entender que la decisión de utilizar *high key* o *low key* depende completamente del efecto deseado en la imagen, qué parte se quiere destacar u ocultar, pero lo que al final debe quedar claro es que la decisión es nunca utilizar un diafragma intermedio (mediar la exposición) entre la luz más alta y la más baja, pues esto implicaría que no existiría el gris 70 en ninguno de los dos puntos, es decir, una exposición correcta.²⁰

Finalmente, es importante recordar que cine es movimiento. Esto implica que ante los movimientos que existen en el cine, tanto el interno de los personajes como el externo de la cámara (por ejemplo, un personaje caminando por un bosque en un día soleado), existe gran dificultad en cuanto a exposición, pues el trayecto de la cámara o del personaje, o ambos, frecuentemente muestra diferentes mediciones. La decisión sobre la exposición a utilizar es similar a la foto fija, a qué exponer, a *high key* o *low key*. La respuesta es que el fotógrafo debe decidir cuál de todas las exposiciones que existen en el trayecto funcionará como *key light*, o luz principal, si las luces altas del sol (*high key*) o la de las sombras de los árboles (*low key*). En este sentido, la luz correcta en exposición correcta aparecerá o desaparecerá según se vaya dando el encuentro entre el personaje y las luces con esa intensidad lumínica. El resto del trayecto estará marcado por zonas subexpuestas o sobreexpuestas, según sea el caso. Así la exposición que se decida como *key light* se mantendrá durante toda la escena. Y lo mismo debe ocurrir en la relación entre todas las escenas de la secuencia. La luz es un extraordinario elemento de continuidad visual en cuestión de iluminación.

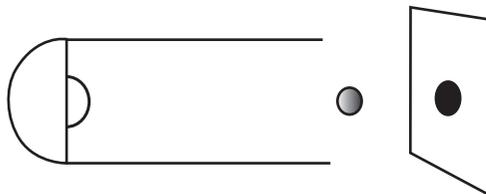
De esta manera, es evidente la importancia de saber controlar la luz. Tal control debe ser meticuloso por lo que existen métodos prácticos para lograr el objetivo. Dichos métodos se conocen como formas de proyección de la luz.

20 De hecho, éste es el error más frecuente cuando se utiliza una cámara con el exposímetro integrado en posición de "automático". En este caso, la cámara funciona promediando las luces para obtener el gris 70 pero difícilmente estará en el lugar deseado por el fotógrafo.

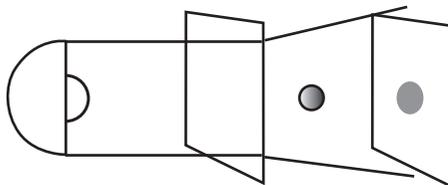
Formas de proyección de la luz

Además de algunos métodos de control de la luz ya mencionados como, por ejemplo, cambiar la intensidad de la lámpara que se está utilizando o bien, alejarla, las formas de proyección de la luz, ofrecen, de alguna manera, un mejor control y son menos complicadas de utilizar. Las formas de proyección de la luz van a determinar la calidad de la luz utilizada produciendo un determinado efecto en la fuente de luz y son:

- *Luz directa.* Se trata de la proyección de la luz sin ninguna interposición entre ella y el sujeto/objeto que ilumina, por lo que recibe su nombre. Como consecuencia, las sombras que resultan de esta forma de proyección son intensas y marcadas.

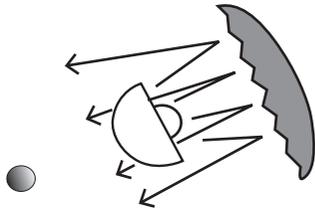


- *Luz difusa.* En este caso, entre la fuente de iluminación y el personaje u objeto a iluminar, existe un objeto traslúcido. Dicho objeto tiene por intención difuminar la luz, por lo que la intensidad se reduce y como resultado las sombras que proyecta se matizan y son más suaves.



- *Luz reflejada o rebotada.* En este método la fuente de luz no se dirige directamente hacia el personaje u objeto, sino que se utiliza un material reflejante (como rebotadores de luz) hacia el

que se dirige la luz resultante, provocando una luz indirecta que refleja sólo parte de la totalidad de la luz hacia el sujeto/objeto, con lo que la luz se suaviza y tiene como fin, eliminar las sombras provocadas por otras luces.



De nuevo, si bien el tema se ejemplifica con lámparas de iluminación, la misma situación puede encontrarse fácilmente en un ambiente natural. Por ejemplo, si se trabaja en un día despejado, sin nubes que impidan el paso de la luz, es evidente que se está trabajando con luz directa, ya que las sombras proyectadas son muy intensas; en cambio, si en el cielo hay nubes que impidan el paso pleno de la luz del sol, en realidad funcionan como “difusores” naturales y puede verse que las sombras se disminuyen notablemente.

Por último, en el ambiente natural existen múltiples objetos que sirven de reflectores de luz (que pueden ser diferentes: las paredes de casas y edificios, el piso de banquetas y calles).

Antes de cerrar este apartado, vale la pena hacer una rápida referencia a uno de los principales aportes que han traído las nuevas tecnologías al quehacer cinematográfico y específicamente a la especialidad de la fotografía. Sin afectar de ninguna manera los procedimientos de control de la luz que se acaban de mencionar, la forma de iluminar ha cambiado radicalmente, desde dos puntos de vista. Por un lado, las cámaras de video modernas son equipos de lo más sensibles, por lo que requieren un mínimo de luz para capturar una imagen, por lo tanto, ya no es necesario utilizar las grandes cantidades de luz que antes se requería para lograr el mismo efecto. Por el otro lado, también hay importantes avances tecnológicos con respecto al tipo de lámparas utilizado en estos días, en la actualidad ya se trabaja con luz *fría* es decir, que no emite tanto calor, aspecto que resultaba sumamente incómodo tanto para el personal artístico como para el equipo técnico, lo que permite la capacidad de alargar las horas de trabajo.

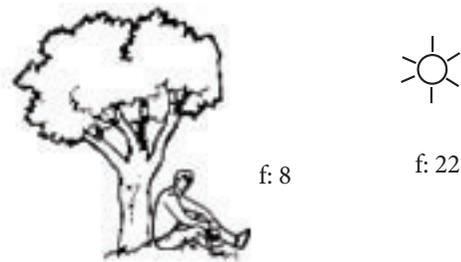
Factores como los señalados representan muchas ventajas, desde la utilización de menos luz hasta la reducción de equipo de filmación en el área de fotografía, así como la disminución del número de personal destinado a mover el equipo y, como consecuencia final, la reducción de los altos costos que todo este equipo representaba.

Ahora bien, se debe considerar que todo lo hasta aquí explicado se ha hecho a partir de la fotografía fija con la finalidad de facilitar su comprensión, dado que los mismos principios creativos funcionan para el cine. No obstante, es imprescindible considerar el elemento de diferencia entre ambos medios, que es el movimiento.

En el cine, ya se sabe, todo está en movimiento, principalmente los personajes y la cámara, o ambos. Por lo tanto esto siempre hay que considerarlo al plantear cualquier iluminación, sea con luz natural o artificial. Para tener mayor claridad al respecto se plantean un par de situaciones prácticas con las que se pretende quede comprendida dicha diferencia.

Un ejemplo muy común que puede mostrar el problema en cuanto a luz natural es cuando un personaje se encuentra debajo de un árbol frondoso en un día soleado (esto se considera utilizando un plano abierto, como un LS, por ejemplo). En ese caso es evidente que existen dos fuentes de luz; por lado, la más general que proporciona el sol que es lógicamente intensa y; la otra, menos intensa, la luz en la sombra que es un reflejo de la luz exterior.

Sólo para fines del ejemplo, al medir la cantidad de luz con un exposímetro, se puede suponer que existe una diferencia de rango de contraste de tres pasos entre la luz medida en la sombra (f8) y la luz medida a cielo abierto (f22). Por lo tanto se tendrá que decidir cuál diafragma se va a utilizar (f8 o f22). Lo más importante es recordar que *nunca* se debe promediar.



La decisión (como en foto fija) es utilizar un *high key* (exposición a la luz intensa: f22) o bien, un *low key* (exposición a la luz menos intensa: f8). Obviamente, la última palabra tendrá que ver con la acción que va a ocurrir en el cuadro. La primera posibilidad está en establecer si el personaje permanece estático debajo del árbol, lo más conveniente será exponer a la luz más alta (es decir f22) para que quede claro que dicho personaje está en un espacio donde hay sombra.

Con esta decisión se resuelve una segunda posibilidad, que el personaje se levante y camine para salir de la zona de sombra a la de la luz más intensa y de esta manera quedaría perfectamente expuesto (en f22), como el resto del espacio iluminado.

Sólo para concluir el ejemplo, una tercera opción. En caso de que el personaje permanezca y se utilice un plano más cerrado (un MS, por ejemplo), existe la posibilidad de utilizar el diafragma más abierto (f8) y, por supuesto, la luz exterior estará saturada.

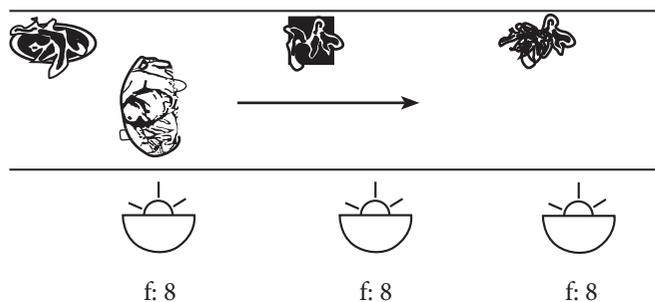
Por el otro lado, en el caso de la luz artificial, la problemática también tiene sus particularidades con respecto al movimiento. En este sentido, se puede hablar, por ejemplo, de un personaje que se desplaza por un espacio, una sala, un pasillo.

En dicha situación, es evidente que si se ilumina con luz artificial, utilizando lámparas, debe pensarse en *todo* el movimiento, es decir (aunque parezca obvio), no iluminar únicamente el punto del encuadre inicial, sino todo el encuadre a lo largo del movimiento mismo.

Por supuesto, esta iluminación dependerá de cómo se plantee. Al respecto, sobre este punto, es importante señalar que en la fotografía de cine, toda iluminación se planteará a partir de lo que supuestamente la produce, es decir, una lámpara de techo, una lámpara de pie, el sol entrando por la ventana. No se trata de iluminar, sino de *recrear* una determinada iluminación.

Para explicar lo anterior, utilizaré otro ejemplo: se puede plantear de manera sencilla partir del supuesto de la iluminación de un pasillo iluminado de forma no demasiado contrastada por lámparas con luz difusa desde el techo. Con este planteamiento y una adecuada disposición de las lámparas se deberá tener la misma intensidad en todas ellas para evitar cualquier variación, de hecho, ahí mismo está claro que dado que en fotografía la iluminación no debe ser plana, el recurso está justificado al tener las lámparas colocadas desde una altura que no sean visibles y que el lado opuesto al de las lámparas establezca el contraste al refractar la misma luz proyectada.

Esto se puede mostrar con el siguiente esquema:



De esta forma, todas las lámparas deben ser igualadas en el mismo número "f", y desde luego, esto cambiará dependiendo del tipo de situación planteada, por ejemplo si el personaje se acerca o se aleja de la luz; si pasa cerca de una lámpara diferente a las planteadas; o, en situación extrema, si la luz se apaga súbitamente. En todos estos casos, es necesario justificar dicho cambio, siempre a partir del manejo adecuado del rango de contraste que haya entre las luces intermedias y del número f inicial y el final.

Desde luego, las posibilidades que pueden presentarse en una situación de iluminación de interiores son innumerables. Todo puede ser resuelto de manera particular pero sobre todo, considerando dos cosas: primero, el esquema básico de iluminación y (desafortunadamente) el número de lámparas disponibles ya que, desde luego, a mayor espacio a iluminar, mayor número de lámparas a utilizar.

Fotografía a color

Hasta este punto se puede afirmar que todas las técnicas y procesos anteriormente descritos y sus posibles aplicaciones son indistintas en su utilización para fotografía y cine en blanco y negro o color. Prácticamente no hay ninguna diferencia ya que en ambas técnicas se expone, se ilumina, y se proyecta la luz, de manera idéntica, logrando el mismo efecto. Sin embargo, en el caso de la fotografía a color, existen algunos otros elementos que es necesario considerar para obtener un resultado óptimo. En este sentido, se puede comenzar por el aspecto más importante, la temperatura de color.

Temperatura de color

Este concepto se origina a partir del efecto del cambio de color que obtiene un cuerpo sólido y opaco sometido a una temperatura de calor. El ejemplo más evidente es un trozo de carbón, cuyo color cuando está frío es el negro (es decir, 0 grados Kelvin)²¹, y al comenzar a aplicarle calor a dicho trozo, irremediablemente dicho color variará ante el incremento de la temperatura calorífica, primero se pondrá rojo, luego amarillo y así, si fuera posible, hasta llegar al azul claro que es la máxima temperatura alcanzada por un cuerpo sólido, que estará alrededor de los 10 000°K.

De esta manera, todas las fuentes de luz poseen en sí mismas una determinada temperatura de color, ya sea la luz del sol, o cualquier lámpara de luz artificial. Esto, en términos de fotografía de color, adquiere una importancia fundamental puesto que los materiales fotográficos están calibrados a una cierta temperatura de color, tanto las tradicionales películas de cine (y antes las de fotografía fija), como los materiales más contemporáneos, como son los digitales.

Así comprendemos que un material necesita recibir el tipo de luz para el que fue calibrado, para que dé como resultado una aparente luz blanca. Es decir, la luz blanca en realidad no existe, por lo tanto, en el ambiente de la luz existen diferentes temperaturas de color, que en la realidad varían a lo largo del día, comenzando por “lo negro” de la obscuridad de la noche y llegando a la máxima claridad que es el azul claro de un día soleado y sin nubes, pero pasando también por los colores rojizos del amanecer y el atardecer. Lo mismo ocurre con respecto a la luz artificial de las lámparas de iluminación (incluso las caseras), que existen con diferentes temperaturas de color, dependiendo de la intensidad con la que emitan su luz.

Para el ojo humano, todas estas luces parecen tener el mismo color blanquecino, esto debido a la capacidad del cerebro de corregir el color de la luz, por lo tanto, cualquier color lo verá con una coloración de tipo natural, sin importar la fuente lumínica.

Para centrarnos en lo que más interesa en este texto, se pueden mencionar las principales temperaturas de color que se utilizan en el campo de la fotografía donde las temperaturas de color se dividen en dos, luz artificial y luz natural, lo que da como resultado la siguiente tabla:

21 La temperatura de color se mide en grados Kelvin.

Temperatura de color	Color de la luz	Fuente de luz
3200°K-3400°K	Amarillo	Luz de tungsteno. Lámparas que poseen un filamento que es calentado y produce la luz. Las fuentes de luz con esta temperatura van desde los focos caseros hasta las lámparas de iluminación profesional. La variación en la temperatura de color es debida a la diferencia en la intensidad de las fuentes de luz.
3600°K	Verde	Luz fluorescente. Ésta es provocada por el calentamiento de gas en el interior de la lámpara. Hasta hace poco tiempo estas luces no eran utilizadas por el cine. Con la llegada de los nuevos sistemas más sensibles pueden ser utilizadas sin problema.
5600°K-10,000°K	Azul	Luz de día. La diferencia en la temperatura es debida a la diferencia de hora, siendo la mayor intensidad a medio día y la menor, tanto a la hora del amanecer como la del atardecer.

Lo importante es recordar que en cualquier circunstancia, el resultado de utilizar película calibrada para cierto tipo de luz y utilizar dicha luz, dará la apariencia de luz “blanca”, sin serlo. Por el contrario, si no se emplea la película bajo estas condiciones, la película sufrirá alteraciones de color dependiendo de las combinaciones de luz que se hayan realizado.

Por lo tanto, para corregir estos problemas en la temperatura de color se recurre a diversos métodos para poder utilizar indistintamente películas o materiales sensibles con una luz diferente para la que fue calibrada. De otra manera sería imposible trabajar sin interrupciones.

Filtros de conversión

Se trata del grupo de filtros que, sin lugar a dudas, es el más importante, ya que los filtros de este grupo sirven, precisamente, para ajustar la temperatura de color en la luz que llega a la película.

Los filtros de conversión más comunes, obviamente, son aquellos que cambian la temperatura de color de amarillo, que es el color de la luz de tungsteno, a azul (conocido como filtro 85) y viceversa, de azul, el color de la luz de día (conocido como filtro 80) a amarillo.

También es importante señalar que estos filtros vienen en diversas gradaciones (a, b, c) según sea la coloración de la fuente de iluminación que varía de acuerdo con la intensidad de la lámpara. A cada letra corresponde un paso en la intensidad de la coloración, donde a representa una filtración menor y c, una mayor.

El efecto negativo que provoca el no saber utilizar este tipo de filtros es evidente, ya que la temperatura de color cambia notablemente y es tan dañina como una mala exposición.



Película: para luz de tungsteno
Filtro: Ninguno



Película: para luz de tungsteno
Filtro: 80B



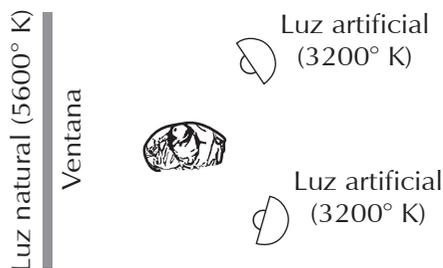
Película: para luz de día
Filtro: Ninguno



Película: para luz de día
Filtro: 85B

Por su importancia, estos filtros existen en dos variedades de uso práctico, es decir, se pueden colocar tanto sobre el objetivo de cámara como sobre las lámparas de iluminación. Esto con el fin (siempre) de igualar las luces. Por ejemplo, en el caso de que vaya sobre el objetivo, se cambia la temperatura de color de toda la imagen frente al objetivo con filtro; mientras que cuando los filtros van colocados en las lámparas, el efecto es selectivo, es decir, el cambio de color sólo se realiza en la zona que ilumina la lámpara que lleva el filtro. Esto es importante para casos en los que exista (en la zona de filmación) una mezcla indeseable de temperaturas de color.

Por lo tanto, la regla básica en el tratamiento de la temperatura de color es siempre la de igualar todas las fuentes de luz. Un ejemplo muy común que muestra este problema es el que se presenta cuando se utiliza una locación donde entra luz de día (azul) por la ventana pero la cantidad que entra no alcanza a iluminar el fondo del lugar, es decir, hay menos luz y por lo tanto, es necesario iluminar con lámparas de luz de tungsteno, dando como consecuencia una mezcla de temperaturas de color.



En tal caso, la única solución es igualar las temperaturas de color utilizando filtros azules en todas las lámparas de tungsteno, una vez igualadas ya se podrá trabajar en una sola temperatura de color y sólo será necesario ajustar la temperatura de color en la cámara.

- Balance de blancos

Irremediablemente la tecnología ha alcanzado también a los nuevos procesos ópticos, y los filtros de conversión no escapan a este proceso. En la actualidad, mediante los procesos electrónicos, la mayoría de las cámaras fotográficas, así como las cámaras de video, ya no utilizan este tipo de filtros sino que la conversión se realiza directamente en el sistema de *balance de blancos* incluido en la cámara. El proceso únicamente consiste en “informarle” a la cámara con qué tipo de luz se está trabajando y el sistema electrónico de la cámara realiza el balance indicado.

Nuevamente, lo único que no puede ser alterado es la parte creativa de alguien que domina cualquier sistema. Por ejemplo, solucionar el problema de igualar las temperaturas de color en una posible mezcla de fuentes de luz. En tal caso, no hay otra solución que la habilidad y conocimiento de cualquier fotógrafo, tal y como ha ocurrido desde la llegada de la fotografía a color.

LA CÁMARA Y SU FUNCIONAMIENTO

Aunque ya se ha mencionado varias veces a lo largo del texto, el hecho de que la evolución tecnológica ha limitado casi en su totalidad el uso de cámaras de cine en las escuelas, ya sea por el costo o por la dificultad para encontrar el material necesario, se ha decidido dejar como referencia práctica algunos puntos de este inciso dedicados al funcionamiento de cámara de cine, dado que muchos de estos principios se pueden retomar para comprender mejor el funcionamiento de una cámara de video.

Cámara de cine

Una cámara de cine opera de manera prácticamente idéntica a la cámara fotográfica, es decir, posee un cuerpo en el que en su interior se encuentra el obturador que, como ya se ha mencionado, es un obturador giratorio cuya característica principal es la de ser fijo,

es decir, su velocidad no varía (como ocurre con la cámara de fotografía) y dispara a una velocidad de 1/50 de segundo.

Otra característica fundamental de la cámara de cine es su sistema de arrastre, el cual tiene que ver con la cantidad de fotogramas que se exponen en un cierto tiempo, la velocidad normal de este sistema es de 24 cuadros por segundo (cps). Por supuesto, la filmación de una película a esta velocidad requiere de una reproducción a la misma velocidad para representar el movimiento "normal" de lo filmado. No obstante, es importante saber que el mismo sistema de arrastre se puede modificar para lograr efectos, tales como la cámara rápida (menos cuadros por segundo) y la cámara lenta (más cuadros por segundo).

Cámara de video

La cámara de video es, por decirlo de alguna manera, la "cámara de cine" de la actualidad. Ya se ha mencionado que debido a sus altos costos, el cine, desde hace tiempo tiende a desaparecer. En cambio, la practicidad del video le permite introducirse cada vez más en el gusto y el bolsillo de los amantes del arte cinematográfico. Asimismo, mientras el cine conserva casi sin alteración sus principios fundamentales, el video, ha evolucionado notablemente en sus diversos aspectos y elementos.

Para la formación de la imagen en video, prácticamente se continúan utilizando los mismos principios fundamentales, aunque haya ocurrido la transición de la imagen analógica a la digital. A diferencia de la cámara de cine, la de video no posee un obturador como tal, por lo que la impresión pasa directamente al material sensible. Sin embargo, la imagen se imprime de manera semejante, como si existiera un obturador, es decir, en la grabación de las imágenes existe una interrupción (en este caso electrónica) entre cada una de ellas, tal y como ocurre con el flujo de movimiento en el cine, para que el ojo primero, y después la mente, capten en movimiento continuo el flujo de una serie de impresiones fijas. En este proceso, sin embargo, existe una diferencia en la velocidad en la que corren dichas imágenes, que es de 30 cps. Por supuesto, se trata de imágenes que se forman de manera electrónica y por esa razón no pueden ser observadas directamente en el material. Es necesario reproducir el flujo de imágenes y buscar electrónicamente alguna en particular.

No obstante, con el afán de semejar más al video con el cine, en los últimos años ya se han desarrollado sistemas de *cine digital* que, por principio, igualan la velocidad del cine, es decir, 24 cps, esto con el afán de hacer más compatibles todos los sistemas de posproducción.

El formato

Formato es un término ampliamente utilizado en los ámbitos de la fotografía fija, el cine y el video. Su uso está tan generalizado que en ocasiones puede llegar a ser, de alguna manera, confuso. Por lo mismo, para explicarlo, es mejor empezar por explicar que con este término se identifican tres aspectos fundamentales del quehacer audiovisual.

De duración

Se trata quizás, de la forma más sencilla del concepto. Originalmente dicho concepto tenía que ver con la duración en tiempo pantalla de una película. En este sentido, existen, aun con el uso del video, tres formatos diferentes:

- Cortometraje. Películas o videos con una duración menor a 30 minutos.
- Mediometrage. Películas o videos con una duración entre 30 y 60 minutos.
- Largometraje. Películas o videos con una duración mayor a 60 minutos.

Por otra parte, especialmente con la tecnología del video y también con la del sonido, el concepto ha sido adoptado para determinar la duración de estos materiales incluso antes de ser utilizados, es decir en lo que se conoce coloquialmente como material “virgen”.

En una primera etapa, cuando se hablaba de cintas, la duración estaba marcada en minutos de duración (30, 60, 90), pero con la llegada de los sistemas digitales esto ha cambiado y su duración se determina por la cantidad de memoria que puedan almacenar (medida en *Gigas*).

De pantalla

Este tipo de formato se refiere específicamente a la forma de la pantalla en la que se proyecta la imagen final. Originalmente esta proyección es el resultado de la utilización del formato de la película, aunque histórica e irremediamente esto ha variado continuamente. Desde luego, en un principio, la película utilizada era (y sigue siendo la más común) la de 35mm, que provee un tamaño de pantalla conocido como 1:85:1, para hacer comprensible este número se puede traducir como 3×2 ,²² es decir, tres tantos de base por dos de altura. Éste es el formato más conocido y comercial, el que se exhibe en cualquier sala de cine.

En algún momento histórico del cine, específicamente a finales de la década de 1950, se dio una importante competencia al formato tradicional con la aparición de una nueva película de 16mm,²³ lo que tuvo como consecuencia un nuevo formato de pantalla, el 1:33:1, que modificó radicalmente al anterior con una forma casi cuadrada (2×2).

Formato de película: 35 mm
Formato de pantalla: 1:85:1
Relación 3:2

22 Desde luego la comparación en todos los casos es aproximada, aunque así se maneja, incluso, comercialmente.

23 La situación ya fue explicada en el tema referente al formato de tamaño.

De hecho, este formato se utilizó durante mucho tiempo en televisión por su semejanza en forma con ese medio.²⁴

Además de los mencionados, han existido otros formatos de pantalla pero han tenido una vida muy corta, como por ejemplo el sistema llamado *Panavision*, con una proyección en pantalla prácticamente el doble del formato tradicional de 35mm, conocido como 2:35:1 y que para reproducirlo se tuvieron que construir salas especiales.

Curiosamente, con la llegada de las nuevas tecnologías a la industria del cine, el fenómeno que se presentó con la película de 16mm, que se adaptó a la televisión, después de muchos años, se ha revertido y en esta época, han sido las pantallas de televisión las que se han adaptado a los formatos de las películas. De ahí que nuevas pantallas de televisión tuvieron que modificar su formato, de un 2×2 a un 3×2, para adaptarse al formato predominante del cine, el video, así como las señales digitales en las que transmiten todos los sistemas de televisión de paga.

De tamaño

Es sin duda, la forma más común de utilizar el término, puesto que se refiere específicamente al tamaño del material utilizado en cualquiera de los sistemas. Desde luego, el concepto tiene sus orígenes en la película negativa, tanto para foto fija como para cine, en ambos casos se refería a la medida del ancho de la película, aunque medida en forma diagonal.

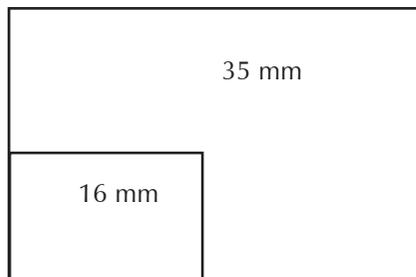


Sin duda, el formato de tamaño de película más conocido y por lo tanto usado, es el 35mm. Un formato que existe desde el origen mismo de la fotografía y el cine y que fue utilizado en los dos medios, tanto por profesionales como por aficionados. Una película que por su tamaño permitía una excelente resolución y por lo tanto, gran calidad de imagen y, particularmente en cine, la posibilidad de una proyección a gran distancia.

Su uso en fotografía por aficionados era factible gracias al precio accesible en cartuchos de hasta 36 imágenes. Otra historia ocurría en cine, donde el alto costo de los rollos de película permitía sólo su uso a profesionales con capacidad económica. Por lo tanto, a finales de la década de 1950, fue necesaria la creación de un formato más económico para los aficionados y semiprofesionales del cine.

24 Es bueno recordar que la televisión existió antes que el video, por lo que las noticias se registraban en película no en video, que llegó más tarde y utilizó dicho formato por mucho tiempo.

De esa manera surgió el formato 16mm, más pequeño que, por la misma razón, era utilizado en una cámara más compacta y ligera. Por supuesto, con los resultados equivalentes en cuanto a calidad de imagen y limitación de la proyección. Esto resulta obvio al comparar ambos tamaños de película.



El término formato (de tamaño) resultó tan útil que fue adoptado para designar al tipo de cámara que utiliza dicho formato, es decir que si se menciona que una cámara es *35mm*, en realidad se refiere a que ése es el tamaño de película que utiliza; por supuesto, lo mismo ocurre con los otros formatos, como 8mm, 16mm, 70mm, etcétera.

Vale la pena mencionar, y para tener mayor información sobre el tema, que a lo largo del desarrollo histórico del cine, han existido varios tipos de cámara con sus respectivos formatos de película, desde las más pequeñas, de 8mm (un formato casero), pasando por el 16mm (semi profesional), el ya mencionado 35mm (el más común), 70mm (un sistema llamado *Panavision*) y hasta el 100mm (con una pantalla de proyección semicircular); cada uno con características propias y, por consecuencia, con sus ventajas y algunas desventajas.

También es importante recordar que el concepto ha sido utilizado en otros medios, como el video, para, de la misma manera, distinguir tamaños (particularmente el ancho) de material, como las viejas cintas de carrete abierto de una pulgada, los casetes *beta* y *VHS* (de media pulgada), o videocasetes de 8mm, estos últimos los más pequeños antes de cambiar a otros sistemas.

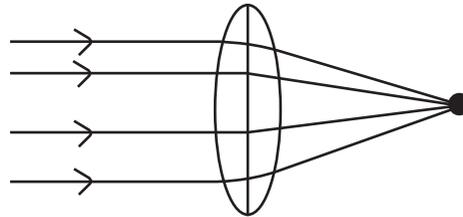
Evidentemente que con la llegada de las nuevas tecnologías y la consecuente desaparición de la película, podría pensarse que el concepto de formato irremediablemente desaparecería, sin embargo, por razones de usos y costumbres, pero sobre todo, por conservar la misma forma de la imagen resultante de los formatos originales, esto no ocurrió, y el concepto se sigue utilizando de la misma manera aunque, ya no exista la misma base en la cual sustentarlo.

Los objetivos fotográficos

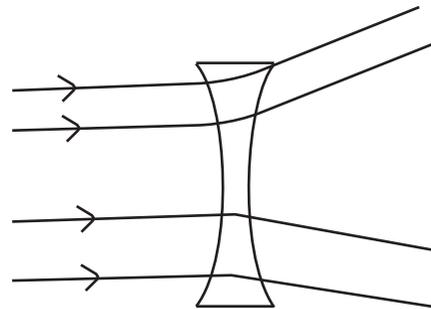
Para comenzar este apartado, es básico señalar que un error muy común en el lenguaje del equipo cinematográfico es el de nombrar a los *objetivos* indistintamente como *lentes*. No obstante, es importante hacer algunas precisiones al respecto para entender la sutil pero significativa diferencia entre los dos términos.

Cuando un experto se refiere a un *lente*, en realidad de lo que habla es de un cristal transparente que permite el paso de la luz. Los lentes tienen diferentes tamaños y formas, lo que determina su función. En fotografía los lentes más comunes son los cóncavos y los convexos, o como también son conocidos, convergentes y divergentes.

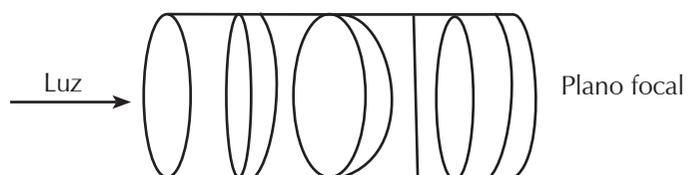
Los convergentes son aquellos en los que su parte central es más ancha que en los bordes, y su función principal es la de concentrar la luz en mismo punto.



Los divergentes, por el contrario, son más delgados en su parte central que en sus bordes. En éstos, su función principal es la de expandir la luz.



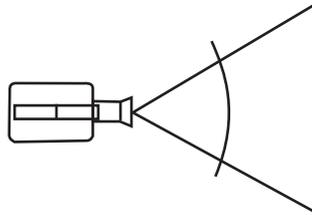
Por supuesto, existen otras formas de lentes (biconvexa, plano cóncava, cóncavo-convexa, etc.), que son variantes de los antes mencionados y aunque menos comunes también son utilizadas en fotografía, ya que con la combinación de ellas se construye dentro de un solo cuerpo lo que puede llamarse, (ahora sí) un objetivo. Dicho de otra manera, un objetivo fotográfico es la combinación de varios lentes de diferentes formas con función específica de controlar y corregir una imagen hacia lo que se denomina plano focal para obtener una imagen nítida.



Los objetivos, sin duda, son el primer elemento a considerar del proceso fotográfico, pero además son la parte que menos ha sido alterada por las nuevas tecnologías, comprobando, con esto, su importancia y trascendencia.

Estos dispositivos están determinados por su función y por su alcance en cuanto el campo visual. Así se tienen tres grupos básicos de objetivos:

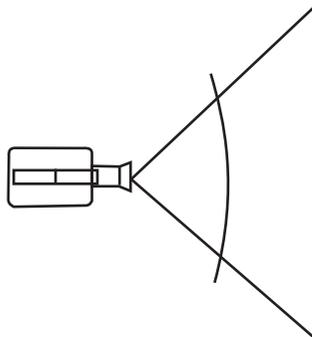
- Objetivo Normal: su ángulo es de 60° , lo que quiere decir que es semejante al de la visión humana.



- Objetivo Telefoto: su ángulo es menor a 60° , por lo que su acercamiento a los objetos es mayor.

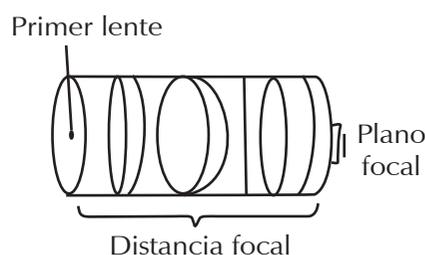


- Objetivo Angular: su ángulo es mayor a 60° , por lo que su campo visual es más amplio.



Entonces, la distancia focal de cada objetivo determina su ángulo visual: entre más corta la distancia focal, el objetivo es “más angular” y entre más larga, “más telefoto”. También es necesario tomar en cuenta que esto depende del formato de la cámara (que es el de la película) ya que no es lo mismo un objetivo normal para una cámara de 35mm que para una de diferente formato. Como

ejemplo, se puede ver la siguiente tabla que compara el formato de 35mm y el de 16mm:



Los objetivos según su formato

Objetivo	Ángulo	Formato 16mm	Formato 35mm
Angular	Mayor de 60°	Menor de 20mm	Menor de 50mm
Normal	60°	20mm	50mm
Telefoto	Menor de 60°	Mayor de 20mm	Mayor de 50mm

Como es evidente, la función y uso de cada uno de estos objetivos es diferente según su tamaño. Esto depende si uno se encuentra en un espacio cerrado o bien, si trata de acercarse a un objeto demasiado alejado; si la iluminación es escasa, o necesita mayor profundidad de campo, etc.

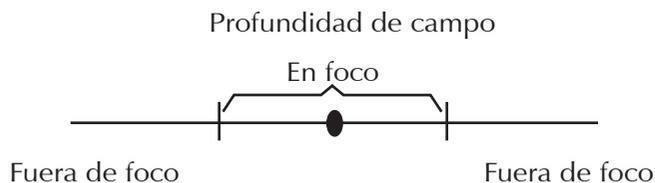
Es importante tener en cuenta para qué y cómo se debe utilizar cada uno de estos objetivos, sin olvidar que dentro de cada uno siempre habrá características positivas pero también es obvio que exista alguna desventaja. Considerando esto, se puede partir del objetivo normal, que es el más común, y a partir de él, comparar con los demás y destacar dichas características.

Objetivo	Ventajas	Desventajas
Angular	Ampliación del campo visual	Deforma la imagen (dependiendo de la distancia focal)
	Gran profundidad de campo.	
	Mayor luminosidad	
Telefoto	Permite la toma a gran distancia	Poca luminosidad
		Poca profundidad de campo

Evidentemente, la función y utilización de estos objetivos varía según su tamaño. En estas diferencias cabría hacer mención a términos como luminosidad, profundidad de campo y deformación de la imagen, pues en éstos, precisamente, se encuentran las principales diferencias entre uno y otro.

Por *luminosidad* debe entenderse la capacidad de resolución de cada objetivo, su capacidad de respuesta a la luz. A partir de estos principios, un objetivo es poco luminoso si no alcanza fácilmente el nivel de exposición en condiciones pobres de iluminación y obviamente ocurre lo contrario cuando es muy luminoso.

La profundidad de campo es la capacidad de un objetivo de enfocar hacia adelante y hacia atrás a partir de un punto medio enfocado. Mayor profundidad de campo equivale a mayor enfoque en ambos sentidos.



La deformación de la imagen es algo inherente a todos los lentes y por lo tanto en los objetivos. Esta deformación se incrementa en algunos, particularmente en los de distancia focal corta, es decir, los angulares.

Ahora bien, es importante señalar que incluso las desventajas de estos objetivos son utilizadas como efectos visuales que pueden enriquecer la imagen fotográfica notablemente. Por ejemplo, es muy conocido el efecto de "foco selectivo" que se logra con una profundidad de campo reducida, ya que destaca al personaje u objeto de su fondo o contexto general. O bien, en el caso de los objetivos angulares, que al tener una distancia focal reducida (como el llamado "gran angular" u "ojo de pescado"), se convierte la exagerada deformación de la imagen de dicho objetivo en un efecto interesante de una imagen de 180°. Así vemos que toda utilización de los objetivos depende de la intención buscada.

Por último, es importante destacar de entre los objetivos un caso particular, el cual ya fue mencionado en el apartado de los movimientos de cámara. Se trata del objetivo *zoom*, que en realidad no es un objetivo sino un multiobjetivo, es decir, un objetivo que contiene en sí mismo *varios* objetivos.

Por ejemplo, un objetivo que tiene una distancia focal de 35-80mm (en formato para cámara de 50mm) en realidad contiene desde un angular de 35mm, hasta una telefoto de 80mm, incluyendo, naturalmente, todos los objetivos intermedios entre éstos, así como el normal de 50mm. Y éste es sólo un ejemplo puesto que existen objetivos *zoom* de muchas medidas, y todos funcionan bajo el mismo principios.

Por supuesto, la característica de múltiples objetivos en un cuerpo, será la principal ventaja de un objetivo *zoom* ante los objetivos individuales, no obstante, es necesario señalar que al tener una gran cantidad de lentes dentro de su estructura, el gran inconveniente es que entre más largo es el objetivo menos luminoso es, por lo que el cierre del diafragma es muy limitado, manteniendo valores de diafragma muy altos, ello obliga a trabajar en condiciones de muy buena iluminación.

El diafragma

Como se señaló en este mismo capítulo, en el diafragma, se encuentran localizados los objetivos fotográficos y su función principal es la de regular la cantidad de luz que pasa por el objetivo hacia el material sensible.

Una cuestión interesante es que los objetivos, si bien han tenido importantes mejorías en su funcionamiento, también es cierto que son la parte del equipo que menos ha cambiado con respecto a sus orígenes.

Dicha situación lleva a confirmar que el sistema del diafragma mantiene su importancia en cuanto al control de la luz, así como los métodos para realizar dicha tarea. Esto, por supuesto, hablando de equipos profesionales, tanto en lo que respecta al cine como al video.

Sin embargo, a pesar de que el uso y la práctica del video se han generalizado de una manera impresionante, a tal grado que es sumamente fácil grabar un video hasta con un teléfono celular o una cámara amateur (además con una gran resolución de imagen), es necesario aclarar que todos estos sistemas para aficionados tienen la misma limitación que ha tenido el video para aficionados desde sus orígenes: poseen un diafragma automático que no se puede manipular para permitir el paso de la luz a voluntad de quien la usa. Por tanto, es imposible lograr operaciones creativas como las que se llevan a cabo a partir de del rango de contraste, la medición separada de las luces, etc., ya que más que un diafragma, se trata de un dispositivo llamado *iris* que, al igual al que posee el ojo humano, se abre y se cierra automáticamente según sea la cantidad de luz a la que sea expuesto, provocando, en ocasiones, bruscos cambios de luz en la imagen.

La única recomendación para disminuir el efecto de dicho problema es trabajar en las mejores condiciones de luz, lo que en este caso es reducir al máximo el contraste entre las luces utilizadas, tanto en exteriores (sol y sombra) como interiores (las lámparas).

Los filtros

Los filtros son dispositivos externos e independientes de los objetivos pero que se colocan al frente de los mismos para corregir un problema o bien para provocar un efecto determinado. Existen diversos tipos de filtros, todos con una función y uso diferentes.²⁵ El uso y aplicación de estos importantes dispositivos adjuntos es bastante más común de lo que se pensaría, por lo que se convierten en una herramienta fundamental para el trabajo fotográfico de cualquier profesional. Aunque es imposible abarcarlos todos, se puede considerar a los filtros restantes según su función práctica en los siguientes grupos:

- *Filtros de corrección.* Tienen la función de corregir algún defecto generado por la entrada de luz, tales como reflejos o brillos indeseables en la imagen. El ejemplo más inmediato sería el filtro polarizador, que elimina los reflejos indeseables de agua, cristales o ventanas.

25 No se debe olvidar que un grupo de estos filtros ya fue revisado en el tema dedicado a la temperatura de color, precisamente por la especificidad de su función, además por el hecho de que se trata de un filtro que puede y debe ser utilizado no sólo en el objetivo sino también en las lámparas. Cosa que no ocurre con el grupo de filtros que ahora se revisarán.

- *Filtros de densidad neutra.* Estos filtros de tono neutro disminuyen la luz incidente con uniformidad cuando el valor máximo del diafragma en su posición más cerrada del objetivo no es suficiente para utilizar la luz con la que se está trabajando, esto se presenta en situaciones extremas como estar fotografiando un paisaje nevado donde la luz se intensifica por su reflejo generalizado. Recuérdese que todos los objetivos tienen un diafragma máximo y no se pueden cerrar más, por lo tanto, en ocasiones, es necesario disminuir uno o dos pasos la intensidad de la luz, momento de utilizar estos filtros, los cuales vienen graduados en diferentes pasos de densidad (1, 2 o hasta tres pasos).
- *Filtros de protección.* En principio, este tipo de filtros tenían una función protectora hacia la película de foto fija o de cine, es decir, si la película es sensible únicamente al espectro de la luz blanca, el filtro evita que ésta se contamine con la luz ultravioleta que puede alterar el funcionamiento óptimo de la película. Estos filtros son los conocidos como filtros UV o *skylight*. Aunque cabe señalar que esto es relativo y en realidad puede considerarse a este tipo de filtro un auxiliar para proteger los objetivos en general, ya sea de la suciedad debido al manejo del objetivo o, de algún golpe accidental.
- *Filtros de efecto.* En este grupo hay una gran cantidad de filtros con diferentes funciones. Por ejemplo, aquí se encontrarían los filtros con determinados efectos visuales como el de estrella (de varios tipos) o los de mosaico o doble imagen, los *fog* o niebla. Todos ellos tienen como función primaria enriquecer la imagen de forma artificial.

En este grupo también se pueden incluir los filtros de colores, cualquiera que no se encuentre en el grupo de los filtros de conversión (azules y amarillos); se puede mencionar que otro diferente a estos últimos lo que hará, por ejemplo, en una película de color, será resaltar dicho color.

Para cerrar el punto referente a los filtros, es importante mencionar que estos aditamentos al mismo tiempo que provocan un determinado efecto, también difunden o absorben cierta cantidad de luz, por lo que requieren de una compensación en cuanto a la exposición (valor que varía de 0 hasta 2 o 3 pasos). A esta compensación se le conoce como “factor de filtraje” y, generalmente, viene indicado en el mismo filtro o en su instructivo.

SONIDO

Si la imagen en el cine es importante, sin duda el aspecto sonoro de una película se encuentra en el mismo nivel de relevancia. No hay película o video completos sin una concepción sonora elaborada y cuidadosa. Tan complejo es el proceso sonoro de una película que para construirlo y desarrollarlo es necesario dividirlo en varias pistas que (cuando sea posible) deben ser trabajadas de manera individual para tener un absoluto control sobre ellas, para, posteriormente, volver a reunir las en la pista final de la película.

LAS PISTAS DE SONIDO

De esta manera, la mezcla sonora de una película se conforma por cuatro pistas básicas:

Los diálogos

No hace falta hacer demasiado énfasis en la importancia que tiene la pista de diálogos en una película de ficción. Esta pista incluye todo lo que dicen o piensan los personajes, pero también la manera de decirlo, en donde entran conceptos como tono, altura. Los diálogos “hablan” por los personajes, expresan sus pensamientos. En una película de ficción, su importancia es tal que se conciben en el mismo momento que se escribe la historia. Son, por decirlo de alguna manera, la mitad del guion que se va a filmar.

Los sonidos incidentales

Puede decirse que éstos son los sonidos particulares dentro del filme. De hecho, para lograr una mejor definición para estos sonidos es necesario dividirla en dos:

- Por un lado, se define como sonido incidental a aquel sonido del cual se ve la fuente que lo produce. Un ejemplo puede ser la música que sale de un reproductor y que baila una pareja, o bien, el sonido que produce un personaje al martillar una pared.
- Por otro lado, también se considera un sonido incidental aquel que aunque no se ve la fuente que lo produce, provoca una reacción en los personajes que lo perciben, por ejemplo, el timbre de una casa o de un teléfono, cuando el sonido de uno de estos objetos se escucha y un personaje tiene una reacción.

En otras palabras, el sonido incidental tiene una participación directa en la acción cinematográfica.

Los sonidos ambientales

Se trata de los sonidos naturales que existen en el espacio donde se desarrolla la acción. Es decir, son sonidos que no provocan ninguna reacción en los personajes dado que son constantes y no revelan nada en particular.

La música

Es una pista fundamental en la construcción fílmica. Se trata de un complemento ideal para la estética visual que busca el lenguaje cinematográfico. Bien utilizada, la música es capaz de crear sensaciones, transmitir sentimientos, entre muchas otras funciones narrativas.

Es completamente imposible restarle alguna importancia a la función de la música en el cine. Ésta es tan grande que para explicarse debe ser dividida en dos aspectos igualmente sobresalientes:

- La música incidental. Al igual que ocurre con los sonidos incidentales, ésta provoca alguna reacción en los personajes de la historia. Son innumerables las situaciones posibles. Por ejemplo, un personaje, escucha en el radio una melodía; dos personajes bailan frente a una orquesta; la música demasiado alta molesta a los padres del niño que toca (aunque no esté en la misma habitación).
- La música funcional. Éste es, sin duda, el aspecto de la música más conocido y reconocido en el cine. Se trata de aquella música que está dirigida al espectador para reforzar la función narrativa de la historia. Por supuesto, y a diferencia de la incidental, esta música no es escuchada por los personajes y es el espectador quien es guiado por ella para escuchar lo que no ve, como por ejemplo, el peligro, la pasión de los personajes.

Desde luego que una concepción del manejo de la música, permitirá un manejo más creativo y ambos aspectos podrán ser manipulados de tal manera que puedan intercambiarse en su función.

TÉCNICA DEL SONIDO

Como ocurre en la fotografía, en el sonido existen aspectos técnicos que permiten un desarrollo creativo del mismo, incluso, se llegan a dar algunas coincidencias en terminología entre ambas técnicas creativas. Por ejemplo, el concepto de *plano*, fundamental en fotografía, también es utilizado de similar manera en el campo del sonido. En este último se tiene la obligación de manipular los diversos niveles de volumen para crear los llamados planos sonoros, donde un determinado sonido puede estar en primer plano (por ejemplo, la voz), y el resto de los sonidos (que pueden ser incidentales y ambientales) colocados en un segundo o tercer plano. Desde luego, todo esto funciona bajo el principio de una intención creativa y narrativa del manejo del sonido.

Dada la importancia del papel del sonido en el cine, es necesario señalar que sonorizar una película, incluyendo todas las pistas mencionadas no es una labor fácil y depende de varios factores, entre éstos (y como siempre) el económico. Bajo estos prolegómenos, se puede señalar que básicamente existen dos métodos de capturar el sonido que acompañará una película: el sonido directo y el sonido doblado. Ambos conceptos, hay que destacarlo, pueden ser utilizados de manera independiente, aunque lo más común, es combinarlos, esto debido a las condiciones particulares de trabajo que se tienen en una filmación.

Sonido directo

Se trata de la grabación que se realiza de forma simultánea con la filmación de la película. El proceso consiste, básicamente en grabar principalmente los diálogos de los actores y actrices, así como los sonidos ambientes y los incidentales, todos en una sola grabación. El proceso puede sonar muy complejo y completo, sin embargo y como todo, el método tiene sus ventajas y sus desventajas.

Sin duda, la mayor ventaja es la mencionada, tener en una sola grabación, por lo menos las principales pistas de sonido: diálogos, sonidos incidentales y sonidos ambientales. Desde esta perspectiva, la grabación, debido a que se hace durante la filmación, toma una importancia fundamental, pues es necesario cuidar todos los detalles al respecto, tal y como ocurre con la imagen, ya que dicha grabación será la base sobre la cual se construirá toda la banda sonora de la película.

Por supuesto que con esta técnica de grabación, el proceso de la filmación se complica radicalmente, dado que ya no sólo se trata de cuidar la imagen sino también el sonido, lo que, obviamente, toma más tiempo y como consecuencia, más gastos en material, salarios a actores, pago de locaciones, alimentación. Pese a dichas dificultades, es importante señalar que este método de trabajo siempre resultará el más conveniente para una producción de tipo estudiantil, ya que debido a los tiempos tan limitados, los costos por volver a convocar a los actores y actrices, más los de rentar un estudio de grabación, sólo pueden ser solventados por una producción con suficiente capacidad económica y con más tiempo para realizarse.

El método de sonido directo será totalmente confiable siempre y cuando exista una gran organización en el equipo y, desde luego, el ideal de contar con una locación libre de sonidos “parásitos” que dificulten dicho proceso.

Sonido de doblaje

Éste es el otro método de grabar sonido para una película. Por definición es la grabación que se realiza en un estudio de grabación bajo los mejores estándares de control del sonido con la finalidad de obtener una pista final de alta calidad.

Se trata de una grabación de cada una de las pistas sonoras (diálogos, sonidos incidentales y ambientales, así como la de música) de

manera independiente e incluso individualizando los propios elementos de dichas pistas para lograr la mayor claridad de las mismas.

Por estas mismas razones y características, resulta un método costoso, debido a que es independiente del proceso de filmación, ya que implica que los mismos elementos que participaron en la filmación de la imagen, estén presentes en la grabación, pero ahora en un ambiente controlado para olvidarse (de alguna manera) de la imagen y concentrarse en el sonido.

No obstante estos cuidados, es importante señalar que dicho proceso tan complejo se inicia prácticamente de la misma manera que la grabación de sonido directo, ya que es fundamental contar con una guía que sirva como base para la construcción de todo el resto de las pistas de doblaje. Dicha pista se llama, precisamente, *sonido guía*.

El sonido guía es una grabación de sonido que se realiza de manera simultánea durante la filmación, donde la preocupación principal es capturar todas las voces de los personajes y los sonidos involucrados en el desarrollo de la misma.

La ventaja de esta grabación, es que no requiere de cuidados especiales, lo que permite una mayor concentración en el aspecto visual de las escenas, ya que el cuidado del aspecto sonoro se tendrá al momento de efectuar el doblaje.

Ahora bien, habría algunos aspectos importantes a considerar en cuanto a la cuestión de la grabación del sonido de una película.

En realidad los dos métodos de la construcción de las pistas de sonido comienzan por trabajar con la pista de diálogos, y ésta servirá de base para todo trabajo posterior relacionado con el sonido. Por lo tanto, es obvio que el trabajo inicial es similar tanto en un método como en el otro, es decir, en ambos se trabaja el sonido directo. Uno, el directo, más cuidado que el otro. Es importante aclarar que cualquier grabación de sonido, en realidad, antes o después, en ambos métodos, generalmente se deben combinar para obtener el producto final.

La calidad del sonido

Los conceptos y elementos que determinan el uso del sonido son muchos y con diversas utilidades y funciones: el volumen, el rango dinámico, la frecuencia, los decibeles, todos estos términos de uso constante y común pero que (a veces) incluyen explicaciones demasiado técnicas y complejas que para este texto, llevaría demasiado espacio y tiempo desarrollar, por lo que sólo se tocarán de una forma breve, aunque de ninguna manera superficial. Por esta razón es fundamental la descripción que de ellas se hará a continuación.

Se puede comenzar por explicar el concepto básico de *intensidad del sonido*, el cual se mide en decibeles (dB), y donde su variación es el resultado de una operación que indica que el volumen de un sonido se incrementa aproximadamente el doble por cada 10 dB. Por lo tanto, el rango que se encuentra entre el sonido apenas audible para una persona y el sonido máximo que soporta su oído, constituirá lo que se denomina el rango dinámico. El rango dinámico para el oído humano está entre 0 y 130 dB. En consecuencia,

una conversación normal entre dos personas se desarrolla aproximadamente a unos 65 dB, y la tolerancia podrá aumentarse hasta el momento antes de lastimarse por el ruido excesivo que ocurre en los 130 decibeles.

Con este planteamiento, el rango dinámico de una grabación adecuada para cine, será aquella que produzca una señal audible (al mínimo volumen), por un lado y, por el otro, una señal fuerte pero sin distorsión (al máximo volumen) y que se pueda utilizar para una posterior reproducción. Dicha señal tendrá diversas características, por ejemplo, tendrá una frecuencia aguda (de tonos altos) o una frecuencia grave (de tonos bajos). Dicha frecuencia será medida en ciclos por segundo o *hertz* (*Hz*), y entre más alto sea el número de *hertz*, más agudo será el sonido que se esté escuchando. Por ejemplo, la voz humana, según sea la persona que hable, hombre o mujer, tiene un rango de entre 100 a 10 000 *Hz*. Y el oído humano puede captar sonidos que estén en el rango de frecuencia de entre 20 y 20 000 hertz.

Utilizando nuevamente algunas semejanzas de términos con la fotografía, se podría pensar nuevamente en el “gris 70”. El equivalente en el sonido, se encontraría en el número de decibeles. Toda grabadora de sonido tiene un medidor de decibeles con una escala que, generalmente, va de los -40 dB a los +10 dB (semejante a lo que es una escala de grises). Lo que corresponde, por un lado, a un sonido apenas audible y, por el otro, a la saturación del mismo. En consecuencia, el nivel ideal de una grabación (no sólo para cine o video sino en general) está ubicado en el valor de 0 dB es decir, el punto medio, como el gris 70 fotográfico. Desde luego que en el resto de la escala, tanto debajo de 0, como arriba, estarán todos los sonidos acompañantes que serán recogidos por el sistema de grabación.

Es importante señalar que para la obtención del sonido (también como en la fotografía) hace falta la combinación de varios elementos: éstos son: la grabadora, los micrófonos y el material sensible de grabación.

La grabadora

Éste es uno de los elementos de la creación sonora que más ha evolucionado desde sus orígenes hasta la actualidad, especialmente en su funcionamiento, pero también (y no menos importante) en su tamaño.

La evolución tecnológica más notable que ha tenido esta grabadora es en cuanto a su funcionamiento, que varió de una tecnología análoga con la utilización de cintas, primero y luego casetes, a una digital con memorias de alta calidad de grabación y reproducción. Lo cual ha redituado en un incremento notable en la calidad del sonido. Es importante destacar que todos esos cambios han ido en esa dirección, pero también se deben a una búsqueda paralela en cuanto a la portabilidad de las grabadoras mismas. Es decir, entre más pequeño el tamaño de los materiales, más pequeñas las grabadoras, lo cual significa menor peso y mayor movilidad para el operador del equipo.

En apariencia, existe muy poca diferencia entre una grabadora de uso común y una especial para cine, en realidad, la verdadera diferencia está en el interior de la grabadora y consiste en lo que se conoce como sistema de sincronía. Se trata de un detector de la velocidad que informa si la grabadora mantiene su velocidad “de arrastre”²⁶ constante en todo momento de su funcionamiento, y cuando no es así, lo “reporta” (mediante el sistema de cristal o electrónico) al operador para indicar que la grabadora está “fuera de sincronía”, es decir, no está corriendo a una velocidad constante. Esto puede ocurrir, principalmente, debido a una alteración en la corriente eléctrica o bien a una disminución de la carga de la batería de la misma grabadora.

Es fundamental que si el operador detecta dicha variación lo reporte de inmediato dado que la grabadora no está corriendo a la misma velocidad que la cámara. Para explicarlo mejor se puede entender que una cámara de cine corre a 24 cuadros por segundo (si usa película de negativo), evidentemente, en sonido, esto no es posible detectarlo de la misma manera dado el tipo de material que utiliza (una memoria). Por lo tanto, lo único que asegura la sincronía es que ambos sistemas conserven su propia velocidad de forma constante, sin alteración alguna.²⁷

Actualmente, la relación entre los dos sistemas es la misma, sólo que ahora la sincronía se asegura mediante los sistemas digitales que son compatibles tanto en video como en audio, sólo hay que predefinirlo en cada uno de los dispositivos, ya que por ejemplo, una cámara moderna puede correr a 24 cps (formato de cine) o bien, 30 cps (formato de video).

Como ventajas adicionales, los nuevos sistemas de grabación de sonido, incluyen características importantes, tanto para facilitar su uso como para mejorar la calidad del sonido, por ejemplo, el uso de diversos tipos de contadores, filtros de sonidos parásito (como el *hiss*)²⁸ o limitadores de volumen, que evitan la saturación del sonido automáticamente, así como varias entradas para micrófono o fuentes alternas, que pueden utilizarse de manera simultánea a la grabación externa.

Todas estas características específicas del sonido se encuentran dentro de los aspectos que influyen en la producción sonora pero que además se pueden transformar no sólo durante el proceso de grabación, sino que también facilitan el proceso final de la construcción de las pistas sonoras de la película o video. Es por ello que se hace imprescindible conocer cada uno de los elementos de este proceso para poder realizar una cuidadosa y acertada selección de equipo y materiales, al igual que cuando se seleccionan los equipos y materiales adecuados para capturar la imagen.

Los micrófonos

Sin duda, se trata de los primeros elementos que se deben considerar al pensar en la construcción sonora de una película. Es tan importante saber escoger el micrófono correcto, como lo es escoger el objetivo adecuado para una escena.

26 Debemos tomar en cuenta que hasta hace pocos años las grabadoras para cine utilizaban cintas, ya sea de carrete abierto o de casete, por lo que dichas grabadoras arrastraban la cinta de un lado a otro. Es por eso que se menciona la velocidad de arrastre.

27 Por ejemplo, hace algunos años en cine se utilizaba un sistema de crista que detectaba que la película corriera exactamente a 24 cps, mientras que la cinta de la grabadora de sonido corría a una velocidad de 15 pulgadas por segundo (aunque se podía variar). Sistemas de velocidad diferentes pero constantes y si no era así, los sistemas estaban “fuera de sincronía”.

28 *Hiss* es el sonido característico que hace una cinta al raspar la cabeza reproductora de una grabadora análoga.

Un micrófono básicamente está construido alrededor de una membrana o diafragma sensible a las vibraciones del sonido que se desplazan en el aire para transformarlas en energía eléctrica que, finalmente, llega a un material sensible donde se imprime en una grabadora de sonido.

Partiendo de esto, se debe señalar que los micrófonos están agrupados en dos aspectos: por su funcionamiento y por su alcance.

Por su funcionamiento

Esto tiene que ver con la manera en que captan las vibraciones sonoras. Sobre este aspecto, a su vez, los micrófonos se dividen en:

- **Micrófonos dinámicos**

Funcionan únicamente al recibir ondas sonoras que hacen reaccionar a la membrana, la cual transforma la información en energía eléctrica, que es la que finalmente llega al material sensible (antes una cinta magnética abierta o un casete y actualmente una memoria digital), donde se almacena la información codificada dentro de una grabadora.

Este tipo de micrófono es el más común por su facilidad de manejo. Básicamente la membrana es el único elemento mecánico que hace funcionar este micrófono. Por lo mismo, la fuente sonora debe estar colocada lo más cercana posible del cabezal del micrófono, con el fin de que el sonido pueda ser detectado más fácilmente por el micrófono, debido a su limitado alcance.

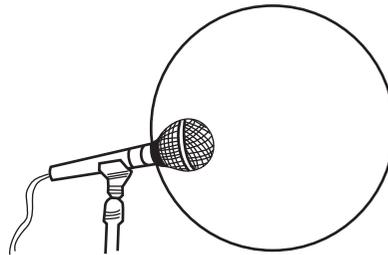
- **Micrófonos de condensador.** Son micrófonos con características similares a los dinámicos excepto que a diferencia de los primeros, requieren de una fuente de poder extra (una batería eléctrica) para poder funcionar, ya que poseen un amplificador de señal (el condensador) para poder ser utilizados a una mayor distancia de la fuente de sonido.

Por su alcance

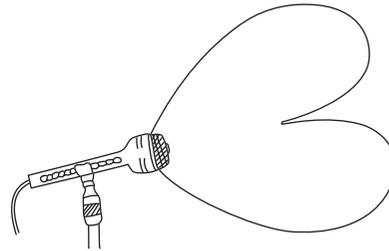
Si bien se trata de los mismos micrófonos, ahora el concepto tiene que ver con el área del micrófono que es sensible al sonido, así como su rango de distancia. Sobre este principio, existen tres tipos principales de micrófono:

- **Omnidireccional.** Un micrófono con un rango muy amplio pero corto alcance, pues capta sonidos provenientes de todas las direcciones, del frente, los lados e incluso atrás, pero su alcance es limitado, es decir, la fuente sonora (la boca principalmente) debe estar a una distancia muy cercana para que el sonido sea captado claramente por este tipo de micrófono. Sin embargo,

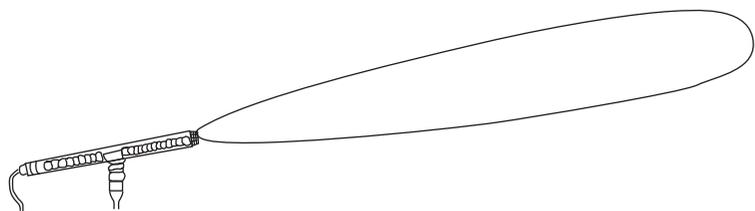
debido a su amplio rango, también puede ser adecuado para grabar sonidos ambientales.



- Cardioide. Este tipo de micrófono debe su nombre precisamente a la forma de su rango sonoro, muy similar a la de un corazón; capta sonidos provenientes principalmente de los lados del micrófono, apuntando en direcciones opuestas, por lo tanto, es adecuado para diálogos en situaciones donde no es necesario manipular demasiado el micrófono que, obviamente, no es el caso del cine.



- Unidireccional (*boom*). Por sus características físicas, este micrófono es ideal para seleccionar y distinguir sonidos en particular, ya que su rango sonoro está colocado principalmente en la parte superior del mismo, y por esa razón posee un largo alcance y es muy preciso. Para su mejor funcionamiento, debe apuntarse directamente hacia la fuente de sonido, la cual puede estar relativamente alejada. Es, por así decirlo, un micrófono semejante a un lente telefoto que al cerrar su ángulo, alarga su alcance. Estos micrófonos son reconocidos bajo el término popular de *boom*.



La selección de un micrófono dependerá de la situación a filmar, pero sin duda, el micrófono más adecuado para tareas de filmación y grabación es el unidireccional, ya que por sus características, bien manejado, es la mejor opción para evitar que aparezca en cuadro.

Para utilizarlo adecuadamente, este micrófono siempre va montado sobre una caña, una varilla de alcance variable con una montu-

ra para sostener el micrófono. Se necesita mucha fuerza y habilidad para sostener la caña pues en ocasiones, hay que mantener una misma posición por largos periodos, así como una especial habilidad para dirigir el micrófono hacia la fuente de sonido, cualquiera que ésta sea. También hay que conocer el espacio de filmación pues es necesario evitar que el micrófono aparezca en cuadro.

En ocasiones, sobre todo en exteriores, se utiliza otro aditamento llamado *windscreen*, éste consiste en una cubierta para el micrófono que evita el contacto directo del viento, que genera ruidos indeseables en la grabación.

Para terminar el tema existe el micrófono conocido como *Lavalier* que es unidireccional y responde a las necesidades del cine y el video (también muy usado en la televisión). Se trata de un micrófono unidireccional pero con un diseño particular que consiste en que sus dos elementos básicos, micrófono y condensador, están separados aunque unidos por un cable. El micrófono en sí es muy pequeño, y aunque el condensador no tanto, ambos elementos se pueden ocultar fácilmente entre las ropas de los actores. Además, se debe añadir que en la actualidad de dicho micrófono existe también un formato inalámbrico, lo cual elimina por completo el incómodo cableado, no sólo para los actores y actrices, sino también para evitar apariciones de los cables frente a la cámara.

El material de grabación

Este elemento, al igual que el resto, ha evolucionado notablemente, tanto en su forma como en su resolución. Si se hace un rápido recuento de este tipo de material se puede comenzar por las grandes cintas de carrete que se mantuvieron vigentes durante muchos años, desde el origen del cine sonoro hasta la década de 1990. De ahí ocurrió una evolución acelerada que pasó por diferentes tipos de casetes y luego un rápido paso de los *mini discs*, hasta llegar a las memorias digitales utilizadas en la actualidad.

Pero la evolución más importante se da en la calidad del sonido. Del sonido monoaural análogo, al sonido estéreo digital actual, existe una gran diferencia, sobre todo, basada en la mínima pérdida de sonidos (agudos principalmente) en cada una de las transferencias de sonido que el proceso cinematográfico exige. Puede decirse que la calidad del sonido original que se obtiene en la grabadora, es prácticamente la misma que se reproduce en la copia final de la película.

EL GUION DE FICCIÓN*

LA ESTRUCTURA DRAMÁTICA

Antes de entrar de lleno al tema sobre el guion, sería importante hacer una aclaración sobre el mismo. Sabemos que cualquier proyecto cinematográfico (y podríamos agregar proyectos televisivos y de video) está plasmado en el proceso conocido como producción, la cual, a su vez, está dividida en etapas que van completando el proceso. Estas etapas son: preproducción, producción y post producción. En este contexto, un error muy común en los medios audiovisuales, es considerar a la escritura del guion como parte de la etapa de la preproducción. Por lo tanto, es indispensable dejar claro que para que cualquier proyecto de producción funcione correctamente, es necesario que antes de comenzar la fase de preproducción, exista un guion que permita realizar una planeación general en todos los aspectos concernientes a dicho proyecto: presupuesto, equipo técnico y materiales, actores y actrices, locaciones. De esta manera, el guion, como indica la raíz del término, “es una guía” que funciona antes y durante todo el desarrollo del proyecto.

Por esa razón, el tema del guion cinematográfico es, sin lugar a dudas, un asunto que en la actualidad abarca varios volúmenes de literatura cinematográfica muy completos y a veces complejos. Por ejemplo, para algunos autores un guion es en sí mismo, un trabajo terminado con vida propia y debe ser considerado una obra. Pero para otros, el guion es sólo un paso previo y necesario para llegar a otro fin, que es la película.

Por esas razones, incluso, a veces contradictorias, tratar de explicar cómo escribir un buen guion cinematográfico, es una tarea prácticamente imposible, pues ello abarca demasiados factores como para poder abordarlos en este breve manual.

Para comprender el concepto de guion, por ahora es suficiente remitirse únicamente al cine de ficción, dado que este texto está dedicado al proceso de producción de este género. Es en este género donde se requieren más reglas para la correcta realización de un guion, ya que de él depende la cabal aportación de la mayoría de los trabajadores de la película. Un guion no sólo es la base creativa para las unidades de producción y realización, sino también para todas las demás, como puede ser la fotografía, la dirección de arte y, por supuesto, la actoral.

Dada su relevancia, se señalarán los pasos más importantes de la construcción de una estructura lógica y narrativa de la escritura de un guion de ficción, por lo tanto, comenzaré señalando que el cine de ficción está basado en el drama, pero ¿qué se entiende por drama? *Drama* es una forma literaria basada en el conflicto, situación donde se presenta el choque entre dos fuerzas dramáticas representadas por el hombre y otra fuerza contraria a sus deseos.

* Este tema está desarrollado de manera más amplia en mi libro *Cortometraje de ficción. Manual del guionista*.

El conflicto dramático puede reducirse a una estructura básica de la siguiente manera: “alguien quiere algo, alguien o algo se le opone y hay un resultado, es decir, lo consigue o no”. Es de suma importancia señalar que el “alguien” del conflicto dramático se define como *dramatis personae* o en su traducción: personaje dramático. Este último es el que quiere algo y por esa razón, genera el conflicto, ya que rompe las estructuras predominantes. Cabe señalar que este *dramatis personae* no es ni bueno ni malo (para la estructura dramática), sino que tiene un fin y hará lo necesario para alcanzarlo, desestabilizando el contexto en el que se desarrolla la historia.

Sólo con el fin de comprender el concepto de estructura dramática, se puede señalar que del resultado de este conflicto en sus componentes, *dramatis personae*, oposición, y resultado, se desprenden los llamados géneros dramáticos: tragedia, comedia, sátira, estructura y géneros que son los que presentan en cine las películas de larga duración. Sin embargo, dado que profundizar en la estructura dramática no es el tema de este libro, baste con señalar que ésta, en sus componentes básicos, es exactamente la misma que sirve para un guion de cortometraje, con la inevitable característica de la diferencia en el tiempo de desarrollo de la historia.

Al respecto, es importante establecer que para explicar la diferencia entre ambos formatos se debe partir del hecho de que el largometraje desarrolla personajes, por lo que profundiza en sus intenciones y, desde luego, en las muchas acciones que desarrolla para lograr su objetivo; mientras que el cortometraje desarrolla situaciones, es decir, va directamente al problema sin profundizar en las características de los personajes.

Tal situación planea el hecho de que el largometraje necesitará más tiempo, tanto real como cinematográfico,²⁹ mientras el cortometraje deberá resolverse en un menor tiempo. Para dimensionar el problema, es necesario comprender la diferencia en las respectivas estructuras de la trama, es decir, la estructura narrativa de la historia.

La *estructura de la trama del largometraje*, consta de las siguientes partes:

- Introducción: Donde se presentan los personajes principales como fuerzas *dramáticas*.
- Planteamiento: Se establece lo que pretenden lograr los personajes y lo que se les opone para conseguirlo.
- Desarrollo: Se presentan las posibilidades de solución del conflicto dramático, que pueden ser una o varias.
- Clímax: Es el momento culminante en el cual se enfrentan las fuerzas dramáticas opuestas entre sí y hay ya un resultado al conflicto.
- Desenlace o final: Es la situación posterior a la solución del conflicto donde los personajes asumen las consecuencias de sus actos presentados en el conflicto.

Evidentemente, la estructura de la trama del cortometraje, aunque semejante, presenta variables importantes, obviamente, debido a razones de tiempo. En esta estructura, las situaciones se precipitan mucho más rápido y cada una de las etapas evoluciona a la siguiente.

29 Se entiende tiempo real como el tiempo en que se proyecta la película, mientras que tiempo cinematográfico es el tiempo que desarrolla la misma.

te, de forma acelerada, por lo que la estructura se reduce notablemente:

Planteamiento: Al no existir introducción, el conflicto se establece rápidamente sin profundizar en los personajes.

Desarrollo: Se presentan las posibilidades de resolución del conflicto, aunque éstas se reducen al mínimo.

Clímax: Es, como en el largometraje, el momento culminante donde se enfrentan las fuerzas dramáticas y el conflicto se resuelve, en la mayor parte de las ocasiones, sin explicación.

Esta resolución inconclusa (sin desenlace) tiene la intención de dejarle al espectador la labor de completar la historia y sacar sus propias conclusiones.

El desarrollo del guion de ficción

Esta fase explica las etapas por las que atraviesa la escritura del guion de ficción, donde todo surge de la idea del conflicto dramático que, como ya se mencionó es: “alguien quiere algo, algo o alguien se le opone y se da un resultado (lo obtiene o no)”.

La sinopsis

Precisamente, la sinopsis se elabora a partir de esa estructura del conflicto dramático, personalizando sus elementos estructurales, es decir, dando nombre a los personajes principales, y tal vez alguna característica importante. Se plantea el conflicto estableciendo la oposición y se describe la resolución de dicho conflicto.

Un ejemplo de sinopsis sencilla para un cortometraje, tomando como base el conflicto dramático se podría plantear de la siguiente manera:

Alguien: Un niño,
Quiere algo: quiere salir de su casa,
Algo o alguien se le opone: su mamá se opone
Hay un resultado: sin embargo, el niño escapa.

El argumento

El argumento es la historia completa narrada de manera lineal (es decir, de principio a fin) y de forma resumida. Por supuesto, el argumento toma como base de creación a la sinopsis. El argumento contiene una descripción general de los personajes principales. Además, en esta etapa ya están definidas las situaciones más relevantes, así como el final de la historia que muestra el éxito o la derrota del *dramatis personae*.

Es importante señalar que en el argumento se permite un lenguaje de tipo literario para ayudar a describir y explicar más fácilmente todos estos elementos que conforman la historia.

La extensión de un argumento, obviamente, varía de un caso a otro, pero generalizando un poco, se puede decir que en el caso de

un cortometraje, un párrafo puede ser suficiente. De hecho, si es más largo, puede ser reflejo de problemas de estructura.

Como punto adicional, se puede mencionar la costumbre práctica de que el argumento es, la mayoría de las veces, lo que lee un productor (y no todo el guion) interesado en algún proyecto. De ahí la importancia de la correcta escritura.

El guion literario

Ésta es la etapa final de la escritura de un guion desde el punto de vista de un especialista, es decir un guionista. Por supuesto, se trata de la etapa más compleja pero, sin duda, la más interesante del proceso; comprende la historia totalmente visualizada con cada uno de los aspectos que la integran. Contiene una descripción detallada de los elementos que la componen, los personajes, sus acciones, los lugares donde éstas se desarrollan, los eventos, pero sobre todo, y muy importante, también se incluyen los diálogos.

Una característica fundamental de este trabajo es que todo lo que se escriba y describa en esta etapa debe poder ser visualizado, por tanto debe ser descrito de una manera concreta con el fin de que quien lo lea, tenga una idea clara de cómo puede verse y crearse, pero sobre todo, que esa idea sea la misma para todo el equipo de producción, desde el actor que personificará al personaje, hasta el productor que se encargará de proporcionar todo el material para concretar el proyecto.

El guion literario, en esta etapa, puede ya no tener la estructura narrativa lineal que presentaba en el argumento, ya que debe estar escrito en el orden que va a ser contado en la película. Sólo por citar un ejemplo, no son pocas las ocasiones en las que una película comienza por su final para después pasar a desarrollar la historia y cómo llegó a dicho final.

En cualquiera de los casos, la descripción de los personajes, de los lugares, así como de las acciones, se realizará a lo largo de la escritura del guion en el orden en que vayan apareciendo.

No se puede finalizar esta breve descripción del guion literario sin darle énfasis a los *diálogos*. Éstos ocupan gran parte del desarrollo de una historia de ficción, describen, en sus propias palabras, a los personajes y su comportamiento, su nivel de educación y cultura, sus orígenes y sus intenciones.

No existen reglas para utilizar los diálogos, pero con el complemento de la imagen cumplen un papel fundamental incluso cuando están ausentes. En este sentido, pero por otro lado, un buen guionista también conoce el valor del silencio.

Para llevar un orden en la elaboración del guion (sea narrado de forma lineal o bien con alteraciones temporales) se debe dividir en secuencias, que como ya se señaló, son unidades narrativas espacio-temporales que cambian en el momento en que se altera el tiempo, el espacio o ambas cosas.

Por esa razón, la descripción de las secuencias se hace a partir de características particulares de dichos conceptos. En lo que se refiere al espacio, éste puede ser *interior* o *exterior*: mientras que en lo que se refiere al tiempo, éste puede ser *día* o *noche*. Por lo

tanto, una secuencia se desarrolla en cualquiera de las combinaciones espacio-temporales resultado de la combinación de dichas designaciones:

EXTERIOR-DÍA	EXTERIOR-NOCHE
INTERIOR-DÍA	INTERIOR-NOCHE

A manera de precisión, después de cada una de estas designaciones se debe agregar una pequeña acotación del lugar específico donde se desarrolla la secuencia: RECÁMARA, JARDÍN, SALÓN, BAÑO, es decir, un espacio fácilmente identificable, por ejemplo:

INTERIOR-NOCHE/RECÁMARA³⁰

O bien,

EXTERIOR-DÍA/JARDÍN

Como puede verse, el título de la secuencia, incluyendo la acotación del lugar, va escrito con letras mayúsculas para una fácil localización en el cuerpo del guion.

Las secuencias de un guion literario generalmente no se numeran, pero dado el caso que se desee, se utilizan números romanos. El título correspondiente al concepto de espacio va abreviado: INT. O EXT., mientras que el concepto temporal, DÍA o NOCHE, se escribe completo.

En cuanto a la escritura del contenido narrativo de las secuencias, existen dos consideraciones importantes: en primer lugar, las descripciones se hacen tan detalladas como sea necesario. En ocasiones es suficiente una breve descripción para sugerir un evento, pero en otras es necesario describir una mayor cantidad de detalles, esto dependerá de las necesidades e importancia de la situación descrita. A veces es suficiente una frase como “se inicia una pelea” y otras es necesario describir la pelea: “JUAN lo jala de la camisa, y con la mano izquierda le da un puñetazo en la cara. MARIO cae al piso y en el suelo toma una varilla que está justo donde cayó...”.

En segundo lugar, el contenido de cada una de las secuencias, siempre se hace en el tiempo verbal presente y en tercera persona (JUAN camina, Los niños juegan, ANA voltea. Esto con el fin de mantener una visión externa de las acciones y sin importar que los hechos descritos ya hayan ocurrido u ocurrirán en el futuro, dado que cada secuencia se vuelve realidad en el momento de su realización, aun cuando esté mostrando un hecho del pasado o del futuro.

En cuanto a la descripción de los personajes, inmediatamente que aparezcan “se presentan” por su nombre, que se escribe con letras mayúsculas (todas): MARIA, JUAN, CARLOS,³¹ esto con el fin de localizarlos fácilmente a lo largo del guion. Lo mismo sucede cuando no se utiliza un nombre propio sino el nombre con el que será identificado en el guion: POLICÍA, JOVEN, CHOFER, MAMÁ, ya sea porque nunca se menciona su nombre o porque aparecen en la historia brevemente. Estos nombres no deben variar, aun y cuando se trate de designaciones totalmente impersonales, como

30 Es necesario destacar la importancia que tiene para la producción esta designación de espacios. En el caso de los interiores, indica que se trata de espacios cerrados y delimitados por sus cuatro paredes básicas. Es decir, un baño, una recámara, una cocina. Nunca se referirá a espacios más grandes que los mencionados e indefinidos, como una casa, un edificio, un estadio. Además, al ser un espacio cerrado, se infiere que serán necesarias luces para la iluminación de interiores. Para los exteriores la designación es arbitraria y es difícil delimitarlos, en este caso, la iluminación dependerá exclusivamente de la indicación temporal DÍA o NOCHE.

por ejemplo, si el “nombre” del personaje es JOVEN, no se deben utilizar otros términos semejantes como “chavo” o “muchacho”, y en caso de que aparezcan más “JÓVENES”, los mismos deben ser numerados para ser diferenciados, como JOVEN 1, JOVEN 2, JOVEN 3. Es importante señalar que los personajes llevarán el mismo nombre durante todo el guion.

La primera vez que aparece un personaje, se deben describir sus características físicas, así como el vestuario que lleva. Es importante recordar que sólo se pueden mencionar las características con representación visual, aunque por medio de éstas se pueden sugerir algunos de otros atributos, como psicológicos o sociales.

Las características físicas y de ropa permanecerán iguales durante toda la historia, incluyendo, por supuesto, en los cambios de secuencia, a menos que en algún o algunos momentos se efectúen cambios a destacar en el personaje, en cuyo caso se mencionarán para considerarlos y mantenerlos hasta un posible siguiente cambio.

Entre las características que definen a los personajes en sus costumbres, formas de pensar, se encuentran los diálogos. Éstos son la manera directa de comunicación entre personajes, pero además proporcionan información acerca de sus orígenes, tradiciones, costumbres. Por esa razón, el guion literario incluye absolutamente todos los diálogos de los personajes, inclusive los más sencillos, como las expresiones de asombro, dolor, sorpresa.

En cuanto a su posición en el formato, los diálogos van escritos de tal manera que se distingan de la descripción de la narración. Es decir, van colocados en un margen diferente que puede ser de dos golpes de tabulador. Al mismo tiempo van encabezados por el nombre del personaje que lo dice, que por supuesto, va escrito en letras mayúsculas (como ocurren dentro de la descripción).

La importancia de los diálogos es tan grande que en ocasiones puede agregarse a ellos una acotación al “tono” de voz (*murmurando, gritando, sollozando*, etc.) que utiliza el personaje al expresarlo. Esta acotación se escribe inmediatamente después del nombre del personaje, en minúsculas y entre paréntesis, por ejemplo:

JUAN (gritando):
¡Hola María!

También, en ocasiones, el personaje del que habla no está a la vista, ya sea porque está demasiado alejado o bien porque se encuentra en un espacio diferente (puede ser en el otro lado de la línea del teléfono). En este caso, la voz de este personaje se identifica como *en off*, para explicar la situación (se indica de la misma manera que el caso anterior).

Ejemplo:

JUAN (*en off*):
María, ¿puedes venir un momento a la cocina?

31 Es importante mencionar que esto sólo ocurre cuando el nombre se utiliza en la descripción general de las acciones pero no así cuando va dentro de un diálogo.

Respecto a los nombres de los personajes es importante señalar que cuando un personaje se menciona dentro del diálogo, éste no va

en mayúsculas (ya que sólo es parte del diálogo y puede o no estar presente en la situación), como en el ejemplo recién mencionado.

Sobre esto, una recomendación general: es preferible que los diálogos de un guion de cine no sean demasiado largos, pues debe tenerse en cuenta que estamos ante un medio audiovisual y la mayoría de las veces más visual que sonoro, por lo que los diálogos deben aparecer sólo cuando son absolutamente necesarios. Es mejor dejar “hablar” a la imagen. Además, un diálogo demasiado largo obliga a los actores y actrices a memorizar más, lo que puede aumentar la posibilidad de equivocaciones y en consecuencia, habrá mayor utilización de tiempo de filmación y, por lo tanto, de producción.

Al igual que la descripción de los personajes, detallar los espacios es de suma importancia y se debe tener mucho cuidado en dicha tarea. Los espacios, en el guion, se describen tan minuciosamente como sea necesario; si se trata de un espacio común, una sala, una cocina, una recámara, tal vez se asuman fácilmente las características propias de dicho espacio. En ese caso, sólo se necesitarán describir algunos detalles importantes que se desean destacar, ya que se debe recordar que los espacios afectan a los personajes en su comportamiento y acciones.

Esto puede quedar claramente establecido cuando, en caso contrario, se trate de un espacio con características particulares, pues resulta necesario describirlo en todos sus detalles, por pequeños que éstos sean. Asimismo, cuando se menciona un espacio, es importante describirlo al principio de la secuencia comenzando por lo general y avanzar hacia los detalles importantes según las acciones que van a ocurrir ahí. Por supuesto, destacarán los elementos no propios del lugar como por ejemplo, un martillo en una recámara o un papel arrugado tirado en el piso. Éstos son conocidos como elementos de utilería.

Tal y como ocurre con los personajes, en cuanto a sus características físicas y vestuario, los espacios mencionados en el guion conservarán sus mismas características cada vez que aparezcan a lo largo de la historia y no es necesario volver a describirlos cuando se mencionan nuevamente en otra secuencia diferente, a menos que algo en ellos cambie notablemente. Así, una recámara que ya fue descrita, si vuelve a aparecer sólo se describirá nuevamente si antes estaba perfectamente ordenada y eso cambia notablemente, como por ejemplo, que ahora las cobijas de la cama están en el piso y/o el vidrio del tocador está roto.

El formato del guion

Es importante señalar que el guion literario en general, se escribirá a renglón seguido, tanto en la descripción de las acciones como los diálogos. Sin embargo, con el fin de distinguir cada uno de estos elementos de otro se hará un doble espacio en los siguientes casos:

- entre el título de la secuencia y el inicio de las descripciones.
- entre descripciones y el nombre del personaje que inicia diálogo.

- entre diálogo y diálogo
- entre final y principio de secuencias.

Finalmente, el guion literario además de las características arriba mencionadas no lleva ninguna otra indicación técnica (movimientos de cámara, efectos visuales), pues ninguno de estos recursos es parte de la labor del guionista.

El guion literario es un trabajo terminal que un guionista entrega al productor y desde ese momento deja de tener derecho sobre el mismo, es decir, a hacer cambios y ajustes, a menos que esto le sea solicitado. De esta manera, en el momento de estar listo un guion se debe proceder a la siguiente fase del proceso creativo de una película o video: la producción.

LA PRODUCCIÓN³²

EL PROYECTO

El concepto de producción en cinematografía es uno de los más difíciles de explicar debido a su amplitud y complejidad, sin embargo, es, con toda certeza, el más importante de todos los que componen el proceso creativo del cine. Se puede decir en pocas palabras que simplemente no habrá resultado cinematográfico alguno sin que exista la producción.

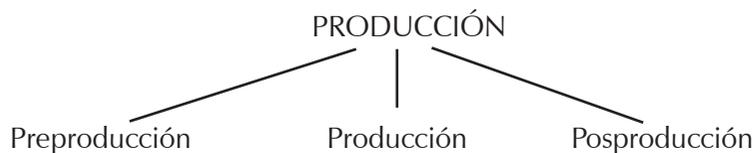
La *producción* es un proceso creativo que abarca todas las áreas y las etapas de desarrollo de un trabajo cinematográfico. Es mediante este proceso que una idea original se transforma a lo largo de varias etapas y mediante la aplicación de conocimientos especializados hasta concluir en un resultado audiovisual. La producción unifica diversos talentos y habilidades de personal técnico y artístico con una sola meta: la culminación de una película o un vídeo.

Para iniciar el proceso de producción es necesaria la existencia del guion que se va a producir. A partir de éste se van a conocer todas las necesidades de la producción, por lo tanto, es fundamental dejar bien claro que el guion de una película no es parte de la producción sino que ha sido elaborado con antelación.

Cuando se tiene un guion, se puede comenzar a pensar en cómo producirlo. Aunque en un nivel estudiantil, por cuestiones de tiempo, el guion se escribe en una fase muy cercana a la producción. En otros ámbitos, éste debe esperar mucho tiempo para encontrar la manera de ser realizado, es decir, hasta que exista dinero para poder realizarlo.

Por lo tanto, se puede decir que la primera fase para producir una película es conseguir recursos, que serán distribuidos entre todas las fases de la producción.

La *producción* como tal, se puede definir como el proceso necesario para realizar un proyecto (en este caso) audiovisual. Para estructurar dicho proceso de manera coherente, éste se puede dividir en tres fases fundamentales:



La mejor manera de organizar el proceso de producción es dividirlo, no sólo en estas fases, sino también entre el personal encargado en cada una de ellas. Por ejemplo, la persona que inicia el proceso y que estará encargada del mismo es, precisamente, el productor.

32 Debe tenerse en cuenta la muy probable confusión que generará el concepto "Producción" y sus propios componentes: "Preproducción", "Producción" y "Posproducción". La lógica de esta situación es que deben traducirse como "la preparación para la realización", "la realización (filmación o grabación)" y "lo que se hace después de la realización". Desafortunadamente no existe otra manera de explicarlo.

El productor o gerente de producción

Es una persona que debe reunir varias características, pero la imprescindible es la organización. Desde luego, su labor inicia, precisamente en el guion, él lo lee, lo analiza y ve las posibilidades de llevarlo a buen término. Esto, sobre todo, basado en las cuestiones de su realización y de factibilidad económica, tanto en sus costos, como en las posibilidades de recuperación de la inversión (cuando éstas existan).

Por lo tanto, la primera tarea concreta para el productor es conseguir el dinero necesario para llevar a cabo la producción. La forma ideal de hacerlo es vendiendo el guion a alguien que le interese la industria del cine o del video. A esta persona, personas o empresa, se le denomina productor ejecutivo. Este último no necesariamente sabe de cine, más bien es alguien que le gusta el cine y desea hacer una inversión y generar ganancias. Por lo tanto, el productor ejecutivo no se considera un miembro del equipo de producción. Cabe aclarar que el productor (o los productores) ejecutivo(s), si acepta invertir en el proyecto, será el dueño de la película con todo lo que esto conlleva.

En el caso que aquí interesa, es decir, el estudiantil, se puede hablar de que una producción es una labor compartida entre los estudiantes y la institución, dado que ésta provee ciertos instrumentos para llevar a cabo la tarea (clases de algunas especialidades, instalaciones especializadas como islas de edición, estudios y salones, y por supuesto, equipo de filmación y grabación), y los estudiantes, generalmente, aportan sus conocimientos, su trabajo y, por supuesto, dinero. Por lo tanto, en este caso, los productores ejecutivos de un proyecto estudiantil, serán la escuela y los estudiantes del curso de producción.

Presentado en este orden, no está de más mencionar que el problema fundamental por resolver en una preproducción, es el económico, ya que de esto depende cada una de las etapas posteriores. Por lo mismo, debe determinarse la inversión económica que cada una de las etapas involucradas requerirá en el proceso.

Son preguntas clave para este proceso “cuánto” y “cómo”. *Cuánto* dinero se tiene para la realización completa del proyecto y *cómo* debe gastarse, distribuyéndolo en todas las áreas y entre todos los procesos involucrados en el mismo. Éstos son principios fundamentales que buscarán el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

A partir de estas prerrogativas, se podrán determinar cuestiones elementales y fundamentales como el personal técnico y artístico que trabajará y se integrará al proyecto. Así mismo, se establecerán las necesidades de iluminación, escenografías, vestuarios, alimentación, transporte. También es importante saber la distribución de especialidades involucradas, desde la más importante como la del productor, hasta la de menor responsabilidad. Sin embargo, no está de más hacer énfasis en que ninguna de ellas es más importante que otra.

Por esta variedad de tareas y procesos involucrados, el productor debe conocer las necesidades técnicas y especiales; al personal necesario; los mejores lugares para conseguir equipo; pero también los mejores precios en materiales, hospedaje. En fin, debe ser una persona con experiencia en cine, con sensibilidad artística y don de trato, pues finalmente desarrollará la idea a través de todas las etapas involucradas pero también relacionándose con la más amplia variedad de personal artístico y técnico o de cualquier otra rama (comercial, política o de autoridad).

No debe olvidarse en ningún momento que el productor es el “gerente” de esta “empresa” y por lo tanto el jefe máximo de la misma (sólo debajo del productor ejecutivo) y su palabra es final para todo el personal involucrado. Hacia él debe dirigirse toda sugerencia, petición o, incluso, queja.

El presupuesto

Para convencer a los productores ejecutivos de invertir en el proyecto, el productor elabora un presupuesto del costo aproximado de la película, pues de la aceptación de éste por parte del productor ejecutivo dependerá el futuro del proyecto. El presupuesto se presenta en dos versiones. Por un lado, una versión reducida que tiene como finalidad la de mostrar de manera general los costos y así ver la posibilidad real de llevarlo a cabo. Esta parte vendría a ser la primera página de un presupuesto que tiene la finalidad de que el productor ejecutivo se dé una idea rápida, sin muchos tecnicismos, de lo que costará el proyecto.

La segunda versión consiste en el mismo presupuesto pero ahora desglosado en todos sus rubros, los técnicos, los artísticos, los materiales. En esta fase, el productor visualiza todo el proyecto cinematográfico, desde un punto de vista general hasta el detalle más pequeño, aplicando su experiencia y conocimiento de todas las áreas cinematográficas, así como su sentido estético.

A manera de facilitar este proceso, se parte de un “machote” que muestra todos los rubros posibles de una producción y los espacios se van llenando a medida que se establecen las necesidades particulares, así como el costo que representan.³³

Es probable que un productor presente varios presupuestos, según las diversas compañías o los actores y actrices que podrían participar, así como las locaciones necesarias. Por supuesto, se escogerá el más viable según las facilidades, ventajas y gastos finales que presente.

Si bien en una producción universitaria, se debe aspirar a los gastos mínimos, considerando que el personal técnico está conformado por los mismos estudiantes, debe quedar claro que toda producción, inevitablemente representa gastos, ya sea por razones básicas, como la alimentación y transporte, hasta otros de mayor complejidad, como la renta de equipo especializado, o de locaciones específicas.³⁴

Una vez aceptado el presupuesto por el productor ejecutivo, es momento de comenzar con las fases de la producción.

33 En los anexos se puede encontrar ambos formatos, tanto el general como el desglosado.

34 Vale la pena mencionar que tampoco la fase de búsqueda de fondos para realizar la producción debe ser considerada como parte de la fase de preproducción, ya que si no se consigue el dinero necesario, es imposible iniciar algún proyecto.

PRESUPUESTO			
NOMBRE DE LA PELÍCULA			FECHA
PRODUCTOR:			
Cuenta:	Concepto:	Total por cuenta:	
Argumento y guion Productor Director Personal artístico Extras			
		SUB TOTAL: \$	
Honorarios <i>staff</i> técnico Gastos de construcción Gastos de materiales de operación Música Sonido Transportes Locaciones Renta de equipo Pruebas y <i>retakes</i> Seguros			
		SUB TOTAL: \$	
TOTAL PRESUPUESTO: \$			
IVA: \$			
GRAN TOTAL: \$			
Aprobado por:		Productor ejecutivo:	
Elaborado por:		Gerente de producción:	
Director:			
Fecha de rodaje			

LA PREPRODUCCIÓN

Toda preproducción surge de una idea que se ha concretado en un guion cinematográfico, por lo que éste es la base fundamental sobre la que se moverá esta fase del proceso de producción. El guion de ficción proporciona una historia escrita con un claro concepto visual, donde se organizan y disponen los elementos necesarios para concretar todas las fases de la preproducción.

Es en este momento cuando el productor realiza un análisis minucioso del guion, para poder prever las necesidades artísticas, técnicas y económicas del proyecto, así como los problemas y dificultades que podrían presentarse en la realización del mismo. Prever es fundamental, un error de cálculo puede provocar, incluso, un trabajo inconcluso. Está por demás señalar que el grado de éxito de una película es directamente proporcional a la cuidadosa planificación que le ha precedido.

En este sentido, se puede decir que la labor artística del productor se inicia con su siguiente tarea a realizar: el desglose del guion, más conocido como *breakdown*.

El desglose del guion o *breakdown*

Se trata de la siguiente importante tarea del productor, misma donde demuestra, principalmente, su capacidad de organización. El *breakdown* consiste en tomar al guion y como la traducción del término lo indica, desglosarlo en todas las partes que lo componen (actores, locaciones, vestuario, etc.) para organizarlo lo más adecuadamente de acuerdo con las necesidades artísticas del director, con los días de filmación; con la duración de la misma; con las necesidades de personal técnico y artístico; con las necesidades de equipo y de efectos especiales.

Es labor del productor planear el orden de filmación, tanto de manera general por días como por horario. Esto podrá determinarse a partir del orden de las secuencias que proponga el director. También, por supuesto, influye el presupuesto, ya que están en juego factores como el traslado de equipo y personal, la disponibilidad de actores y actrices.

El desglose indicará en qué día, en qué horario y con qué secuencia se inicia la filmación y con cuáles se continúa, y así durante todo el rodaje. La finalidad del *breakdown* es hacer que la filmación fluya de manera continua evitando atrasos, regresos a locaciones ya utilizadas, aprovechar idóneamente el equipo rentado.

Para auxiliarse en esta tarea, el productor cuenta con material impreso llamado hojas de *breakdown*, las cuales se llenan una por secuencia. Aunque no existe un formato único lo más importante es que queden descritas todas las necesidades de la secuencia.³⁵

La información a llenar según los rubros consiste en:

- Número de página del *breakdown*. Es importante, más que por su número consecutivo (ya que no se utiliza), para encontrar el número de secuencia que representa, pues debe recordarse que en muy pocas ocasiones la filmación se hace con orden secuencial. Más bien se hace de acuerdo a la conveniencia del uso de espacios, variaciones climáticas, disponibilidad de actores. En este sentido, es muy probable que el ordenamiento inicial se modifique bastante a lo largo de la filmación.
- Título. Se refiere al nombre de la película, aún y cuando éste sea provisional.
- Dirección. En esta línea se escribe el nombre del director de la película.
- Producción. Nombre del productor o la compañía productora
- Página de guion. Con el fin de ubicar fácilmente en qué parte del guion se encuentra la secuencia que se va a filmar, se indican las páginas que abarca ésta.
- Escenas. Se refiere al número de las escenas que incluye la secuencia (cuando ya exista el guion técnico).
- Ubicación. Se escribe la dirección exacta de la locación para facilitar la llegada de todo el personal.
- Secuencia #. Se refiere al número de la secuencia por filmar y una descripción básica de la misma.

35 En los anexos se encuentra un formato.

BREAK DOWN

			Hoja #
TÍTULO		Secuencia #	
Dirección:		Locación:	
Producción:		Descripción:	
Páginas de guion:	de:	a	
Escenas de:	a:		
Ubicación:			
Personajes:	Vestuario:	Maquillaje:	Bits:
			Extras:
			Dobles:
Utilería:	Escenografía:	Efectos especiales:	
Vehículos/Animales/Equipos especiales			
Notas de producción:			

- Locación. Como en el guion, se refiere a una descripción general del lugar donde va a ocurrir la filmación (escuela, elevador, recámara).
- Descripción. Se hace una breve descripción de lo que va a ocurrir en la secuencia.
- Personajes. Aquí se coloca el nombre de los personajes que intervienen en la secuencia.
- Vestuario. Se define el vestuario que lleva cada uno de los personajes. Por obvias razones, la mayoría de las veces esta casilla resulta demasiado reducida para describir todo el vestuario que podría ocupar uno o algunos personajes, lo ideal es colocar al lado del personaje solamente un número para identificar los diferentes vestuarios, éstos estarán descritos a detalle y de forma individual en otro formato diseñado especialmente para dicha finalidad. Se debe recordar que a veces un personaje puede utilizar uno o más vestuarios dentro de una misma película, por lo que el formato mencionado lleva varios espacios para tal efecto.

Formato de vestuario:

PELÍCULA:		ACTOR:	
PERSONAJE:		Dirección	
		Teléfono Part./Oficina:	
Cam-bio#	Descripción	Escenario o Locación	Secuencias #
1			
2			
3			
4			
5			
Maquillaje:			

- *Bits*, extras y dobles. Se trata de personajes secundarios pero cuya importancia establece tres niveles.

Bits. Personajes que tienen poca intervención dentro de la historia. Pueden o no tener diálogos.

Los extras son personajes que sólo dan ambiente a un lugar pero no intervienen en la historia directamente. Sus acciones son de conjunto.

Stunts. Se trata de las personas también llamadas “dobles” que hacen las escenas de peligro con el fin de no exponer a los actores del reparto.

Para comprender mejor estos términos, conviene plantear una situación: en una secuencia en un restaurante llega la pareja principal de la película (actores) de la historia. Son recibidos por el jefe de meseros (el *beat* que sólo tiene esta intervención), que los saluda y los conduce por el restaurante que está repleto de comensales (extras).

- Escenografía. Es material que sirve básicamente para ambientar y decorar la locación donde se realizará la filmación y que en ocasiones no se encuentra en el lugar original.
- Utilería. En este caso se trata de material que por lo general no está dentro de la escenografía original y que será utilizado por los personajes para alguna acción o fin específico. Es por esa razón que hay que prevenirlo en la hoja del *break-down* para tenerlo muy en cuenta.
- Efectos especiales. Son recursos que por sus características requieren de una preparación o cierto equipo especializado para su realización, como puede ser un balazo, un fuego, un sangrado.
- Vehículos/Animales/Equipos especiales. Todos estos recursos

que, aunque poco utilizados, son importantes por sus características especiales y se pueden necesitar en determinados momentos. Por ejemplo, la música para *playbacks*, efectos de sonido, que aunque durante un rodaje es difícil manejarlos, hay ocasiones que son necesarios para marcar una acción, como un baile, o bien que son irrepetibles. Es por eso que se debe preverlos desde la preproducción.

- Notas de producción. Este espacio está destinado para cualquier imprevisto o bien para aclarar cualquier punto con respecto a las anteriores secciones.³⁶

Permisos

Es trabajo del productor conseguir los permisos pertinentes para la filmación, ya sea a los dueños de las locaciones, si se trata de propiedades privadas o bien a las autoridades correspondientes, sean civiles, policía, o militares, sobre todo cuando se va a filmar en locaciones exteriores como una calle o alrededor de locaciones con acceso restringido, como los bancos, ya que estos lugares tienen regulaciones para este tipo de actividades.

Otra labor del productor es, cuando así sea requerido, contratar los seguros necesarios para los actores, locaciones, incluso la película misma. Ninguna filmación está exenta de algún incidente y es mejor estar protegido.

Con tantas responsabilidades a cuestas, quizás la habilidad más importante de un productor es la de conseguir ayuda de gran calidad, por lo que es necesario que trabaje con uno o mejor varios asistentes que le ayuden a organizar todas las demás áreas de una manera efectiva. En este sentido, existen diferentes áreas en las cuales el productor tiene total injerencia, pero que si es posible, lo mejor es organizarlas de manera que sean independientes sin perder el control de las mismas.

Scouting

Ésta es una de esas áreas que generalmente es encomendada a uno de los asistentes de producción y, a veces, a alguno de los miembros del departamento de arte. La labor consiste en la búsqueda de las locaciones adecuadas, por su cercanía, a la descripción que se encuentra en el guion literario.

Es obligación del encargado de esta tarea presentar, primero, al director de arte una o varias opciones para las locaciones, para que a su vez, éste las presente al director, quien junto con el productor, aprobarán la mejor opción, según la finalidad y el presupuesto.

En su caso, el director de arte, tendrá una importante injerencia, puesto que él decidirá si es necesario modificar o alterar algunos detalles del lugar para adecuarlo perfectamente a las necesidades planteadas en el guion literario. Aunque no está por demás señalar que independientemente de lo que al director de arte le parezca, la decisión final siempre estará en manos del director y/o del productor de la película.

36 Los formatos completos de *breakdown*, de vestuario, y permisos, se encuentran en los anexos.

Casting

Esta labor la desempeñarán el productor y el director. Es una actividad similar al *scouting*, aunque enfocada a la búsqueda de los actores y actrices que protagonizarán a los personajes descritos en el guion.

Sin duda, una actividad difícil, pues intervienen varios factores en la decisión final, tales como apariencia, expresividad, talento, dicción, y por supuesto, el presupuesto disponible para el pago de este personal.

El director realiza este *casting* para encontrar a sus personajes ideales, aunque en ocasiones tiene que sacrificar alguna decisión debido a múltiples factores. Cabe señalar que en cualquier caso la decisión final no depende de él sino del productor que determinará, principalmente los puntos a favor o en contra de la propuesta del director.

En este sentido se efectúan sesiones de trabajo en las que se hacen pruebas a todos los posibles candidatos donde se leen fracciones del guion y se actúan para tomar una decisión final.

Desde luego, todas estas tareas resultan abrumadoras para el director, por lo que su trabajo requiere de ayuda para cumplirlo cabalmente. Para ello está el asistente del director.

El director

Una de las decisiones que el productor debe hacer casi desde el principio del proyecto es la designación del director de la película. Esta será su selección más delicada, pues con él establecerá una relación constante y muy estrecha, puesto que de esta unión de talentos dependerá todo el proceso subsecuente.

El director es la persona responsable de todo el aspecto artístico de la película, es la cabeza creativa que coordinará las principales actividades artísticas aportadas por los creadores y especialistas en todas las áreas del proceso de planeación y rodaje del filme.

Desde luego que el director tiene la mayor libertad creativa posible pero no se debe olvidar que sus deseos e ideas estarán siempre supeditadas a la decisión final del productor, quien analizará la viabilidad de las mismas, tanto en dificultad como en el costo que representa llevarlas a cabo.

Cualquier discusión que se produzca entre estas partes terminará siempre a favor del productor, quien es la cabeza del proyecto en su totalidad y el responsable de entregar el producto final al productor ejecutivo.

Por estas razones, el director tiene algunas actividades y decisiones que comparte con el productor, por ejemplo, el *scouting* y el *casting*, a la vez, tiene sus propias actividades acordes con su especialidad, entre ellas destacan la elaboración del guion técnico, el plano de piso, el *shooting list*, y el *story board*. Labores que puede realizar de manera individual, pero también muchas veces junto con la colaboración de su asistente.

El guion técnico

Como se mencionó en el capítulo correspondiente, el guionista culmina su trabajo al entregar el guion literario, actividad que pudo haber sido hecha con mucho tiempo de anticipación al rodaje en planeación. Sin embargo, el proceso del desarrollo del guion (puede decirse) continúa con el trabajo del director, pues si bien el guion literario es la base y fundamento de la película, es con la versión del director que comienza de manera práctica el proceso creativo y estético que presentará la versión final de la película.

En esta nueva versión, llamada guion técnico, el guion original se transforma bajo la creatividad del director en su propia versión, al dividir la historia contada en escenas, agregando con ello ciertas indicaciones técnicas (de ahí el nombre) como los encuadres, las posiciones y los movimientos de cámara, así como algunas otras indicaciones que él juzga necesarias para darle su estilo y la forma final a la historia.

Se puede mencionar que el guion técnico, en sus elementos principales, guarda bastante similitud con el guion literario. Es decir, está dividido por secuencias, los nombres de los personajes se escriben con mayúsculas, la posición de los diálogos es la misma. Solamente que, en este último, las secuencias obligatoriamente deben ir numeradas con números romanos para diferenciarlas de las escenas que van numeradas con números arábigos.

Es lógico que el número de escenas, así como el de los movimientos de cámara variará según el estilo particular de cada director, pues hay directores que gustan de usar escenas largas con pocos movimientos de cámara, mientras que otros prefieren más un estilo con muchos cortes y una gran movilidad de la cámara, sólo por mencionar estos ejemplos.

Se puede decir que el guion técnico tiene como función práctica la de enriquecer al guion literario pues debe recordarse que éste es tan sólo una versión inicial del filme. Es durante el proceso de escritura del guion técnico que se está dando el siguiente paso mediante una concepción visual por medio de un adecuado e inteligente manejo de los recursos narrativos del lenguaje cinematográfico.

En este sentido, conviene agregar que también el guion técnico es el primer paso en lo que se refiere al proceso de filmación, por lo tanto, lo que se plantea en él debe ser factible de concretar de acuerdo con las posibilidades técnicas, artísticas y económicas. Dicho de otra manera, el guion técnico es una guía que facilitará el trabajo en el set cinematográfico optimizando los recursos y ahorrando trabajo innecesario a todo el personal involucrado.

Con el fin de facilitar la escritura, así como la comprensión del mismo, el guion técnico debe presentar el siguiente formato de escritura: Primero el número de escena, luego se coloca el plano y la posición de cámara (es decir el encuadre) sobre un personaje u objeto, con la que se inicia la escena. Los planos sólo se identifican por sus iniciales, por ejemplo, podemos decir MS (*medium shot*) o LS (*long shot*) de JUAN. Todo al principio de la escena. Por ejemplo:

1) CU de PABLO.

Se debe notar que en este caso, el CU indica el plano pero no la posición de cámara. Es importante señalar que cuando el encuadre sólo indica el plano, esto implica que la cámara va en posición "normal". Esto es porque se considera a esta posición la que más se usa. Solamente cuando se utilizan las variaciones de posición de cámara, PICADO, CONTRAPICADO O *TOP SHOT*, éstas se indican inmediatamente después del plano. Ejemplo:

1) CU en CONTRAPICADO de PABLO.

Después de ubicar el encuadre comienza la descripción de la escena. Es importante recordar que la escena puede ser estática, con movimiento de los personajes y/o con movimiento de cámara. No son pocas las ocasiones en que por estas últimas razones el encuadre se va modificando, es decir, puede iniciar en un encuadre cerrado, para variar hacia un encuadre más abierto. Por lo tanto, los movimientos de cámara se indican en el momento que se requieren y pueden ir señalados a la mitad de la escena o a la mitad de un diálogo. Es importante hacer notar que al haber un movimiento de cámara, deberá existir un plano final de ese movimiento. Por ejemplo, si se empieza con un CU y entonces hacemos un *zoom back*, deberá indicarse el encuadre final, por ejemplo un LS.

1) CU en CONTRAPICADO de PABLO, mirando fijamente a la cámara, ZOOM BACK hasta LS donde se ve que PABLO está sentado peligrosamente en una rama de un árbol.

Cabe mencionar que los movimientos de cámara, al igual que todas las demás indicaciones técnicas van escritas en letras mayúsculas, pues es, precisamente, característica del guion técnico, destacar todas estas indicaciones.

En cuanto a la separación entre las descripciones de las escenas es importante que para distinguir una de otra, se utilice doble espacio, debemos recordar que al momento de la filmación/grabación, muy pocas veces ésta se realiza en el orden establecido, por lo que se debe poder distinguir entre una y otra escena.

El tipo de guion técnico para cine, es del llamado guion horizontal, es decir de una columna. Se trata de un guion técnico en el que todas las indicaciones que lleva sólo podrán ser ejecutadas durante la filmación. Es decir, no se utilizan efectos visuales (*fades*, disolvencias, etc.), sonorizaciones o doblajes sonoros, ya que no se pueden realizar durante la filmación/grabación. Todos estos efectos se realizarán una vez concluida la filmación, durante el proceso llamado montaje y/o edición.³⁷ Insistiendo sobre este punto, podemos decir que nada que no pueda ser elaborado durante el rodaje se indica.

Como dato adicional, se puede mencionar que para efectos de calcular el tiempo pantalla de nuestra película, generalmente (y sin ser una regla absoluta) una página de guion técnico equivale a un minuto en pantalla, por lo que, por ejemplo, un guion de 10 cuartillas, aproximadamente, durará diez minutos.

37 Esta discusión sobre el montaje y la edición, dada su importancia, será retomada más adelante con amplio detalle.

El siguiente es un fragmento de una de las muchas posibilidades de solución en guion técnico realizado con base en el guion literario mencionado anteriormente, pero de ninguna manera esto quiere decir que es la única posibilidad, pues cada director tendrá su propia versión del mismo guion.

TE INVITAMOS

Por Carlos Vega

SECUENCIA I INT.-DÍA/SALÓN DE CLASES.

1) LS de salón de clases, un lugar con unas cuarenta bancas escolares con casi el mismo número de ALUMNOS, niños de aproximadamente 10 u 11 años y vestidos de uniforme escolar. El lugar tiene pegados a la pared mapas y figuras de los sistemas del cuerpo humano. Al frente del salón se encuentra la MAESTRA, una mujer de aproximadamente 30 años, que usa lentes y está vestida con traje sastre elegante pero barato.

2) FS de la MAESTRA que escribe en el pizarrón

MAESTRA:

Como pueden ver, para multiplicar un medio por un cuarto, primero multiplicamos...

3) MS de ISRAEL, un niño de aproximadamente 11 años, de apariencia regular, güerito y simpático que viste de la misma forma que el resto de los alumnos. ISRAEL se encuentra sentado en su banca dibujando.

MAESTRA:

...los dividendos y luego multiplicandos...

4) INSERT del dibujo, que consiste en un columpio vacío en primer plano, al fondo una casa con una mujer vestida frente a la puerta principal. Junto al columpio un niño tirado en el suelo

MAESTRA:

...los divisores...

5) LS en PICADO del salón de clases, donde se ha iniciado una pequeña guerra campal con bolitas de papel

6) CU de ISRAEL en CONTRAPICADO que mira su dibujo fijamente

7) MS de ISRAEL que enojado arranca la hoja del dibujo de su cuaderno y la arruga.

8) PA de la MAESTRA que de pronto recibe un golpe por una bolita de papel en su cabeza y voltea enojada, PANNING a MS de ISRAEL todavía arrugando el papel.

MAESTRA (enojada):

¿Otra vez tú Israel?

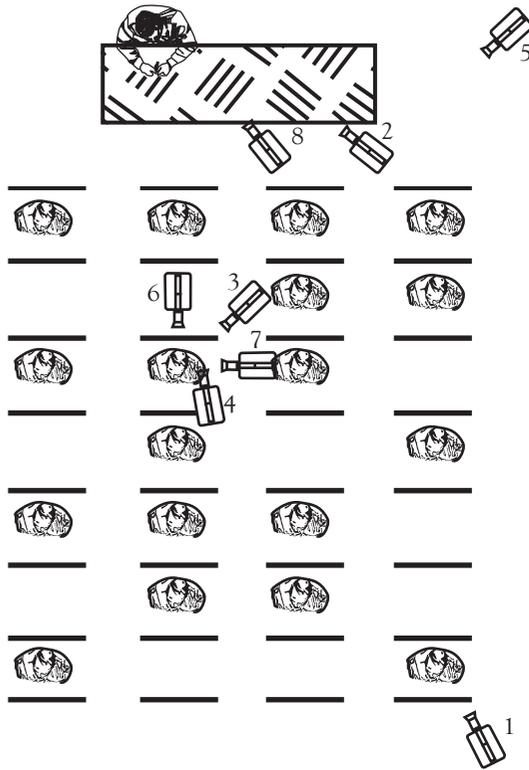
Continúa...

El plano de piso

Una vez elaborado el guion técnico, el siguiente paso³⁸ es el plano de piso. Se trata de una visualización individual por secuencia del espacio de filmación y la colocación de las cámaras con respecto a las escenas planteadas, desde un punto de vista superior (*Top Shot*), donde además pueden verse los movimientos de los personajes y de cámara. Esto ayuda principalmente a:

- a) mantener correcto el eje de acción
- b) establecer la relación de miradas
- c) facilitar la planeación de la iluminación
- d) optimizar tiempo y recursos, tanto de los actores como del personal técnico.

El plano de piso de la secuencia anterior, según el guion técnico así planteado, sería más o menos el siguiente:



Es importante señalar que el plano de piso también funciona como guía para poder realizar el *story board*.

El story board

Se trata de una visualización en dibujos hechos a mano de cada uno de los encuadros numerados del guion mediante un dibujo, que sin

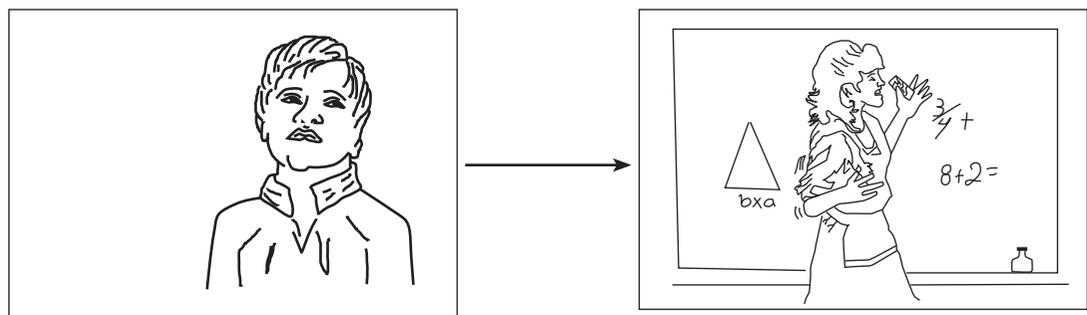
38 Este paso es de mucha importancia, pero sólo es posible realizarlo si se cuenta con la locación en la que va a suceder la filmación/grabación.

tener que ser perfectos, sirvan para dar una idea general de cuál será el aspecto de las escenas y, sobre todo su relación entre una y otra.

Existen varios formatos para la elaboración del *story-board*, algunos solamente consideran el cuadro mismo, mientras que otros incluyen espacios para colocar indicaciones más precisas de los movimientos de cámara. Cualquier formato es bueno, siempre y cuando se adecúe a las necesidades del director.



Es importante señalar que en el caso de haber movimientos de cámara, generalmente se realizan dos dibujos, uno para indicar el inicio del movimiento y un segundo para el final del mismo. Por ejemplo, si se trata de un *panning* que va de un CU, éste será el primer dibujo el segundo dibujo será el que represente al plano final del movimiento, y ambos van unidos mediante una flecha para indicar la continuidad del movimiento.



El shooting list

Esta etapa se realiza por el director y su asistente en un punto muy cercano a la filmación/grabación, y tiene que ser aprobada por el productor de la misma, ya que implica tiempo de trabajo y se debe lograr la mayor eficiencia posible con el objetivo de no atrasar todas las tareas programadas.

El *shooting list* es en realidad una “lista de escenas” que indica el orden en que se van a filmar dichas escenas de la secuencia en cuestión. Se trata de filmarlas en un orden de funcionalidad con respecto a emplazamientos de cámara, planteamiento de la iluminación (natural o artificial) disponibilidad del equipo o de los actores y actrices. Obviamente, esto obliga a alterar el orden de consecutivo de las escenas en el guion técnico. La idea final es que el equipo de filmación sea lo más eficiente posible en cuanto al aprovechamiento de todos los recursos de la filmación.

La eficiencia incluye a la manera de presentar las escenas en cuanto a la escritura, es decir, se realiza mediante una lista que describe de una forma muy sintética las escenas que se van a hacer, incluyendo a los movimientos de los personajes y de la cámara. No está de más señalar que esta lista está completamente supeditada al trabajo elaborado previamente en el guion técnico y el *story board*.

De una manera muy general se podría pensar en el siguiente *shooting list* para la secuencia que ha sido utilizada como ejemplo:

- 1 LS Salón de clases
- 2 LS en PICADO Salón de clases
- 3 FS MAESTRA escribiendo en el pizarrón
- 4 PA MAESTRA volteando (PANNING)
- 5 MS ISRAEL dibujando
- 6 MS ISRAEL arrugando el papel
- 7 CU ISRAEL mirando su dibujo.
- 8 INS dibujo.

El asistente de director

Es, por decirlo de la manera más coloquial, “la mano derecha del director”, ya que es el contacto directo entre él y el resto del personal. Entre sus muchas funciones prevé las escenas por filmar; supervisa o realiza los ensayos con actores y actrices, revisando diálogos y acciones; comprueba escenografía y continuidad; platica y consulta con el director la planeación de las escenas, aconsejándolo y sugiriendo elementos o acciones que faciliten su trabajo. El AD (así también puede ser llamado) es una persona con bastante experiencia, por lo que el director puede pedirle su opinión cuando tenga alguna duda sobre la siguiente tarea por realizar. Además, es la única persona que, de alguna manera, puede interpelar las decisiones del director, aunque siempre de forma respetuosa y discreta, sin hacerlo notable para el resto del personal.

Además del primer asistente, pueden existir otros asistentes (segundo o tercero), pero la labor de éstos, siempre será de apoyo al

primero, quien planteará al director cualquier pregunta, sugerencia o reclamo.

El director de fotografía

También conocido como cinefotógrafo, es la persona encargada de llevar a la realidad las ideas visuales del director utilizando sus conocimientos estéticos en cuanto a manipulación de la luz, tanto natural como artificial.

En la etapa previa de preproducción puede llegar a sugerir el tipo y calidad de luz a utilizar durante el rodaje. Asimismo, determinará los horarios más adecuados para la filmación, si ésta se realizará durante el día, o bien, cuál será el material técnico necesario (filtros, tipos de lámpara, etc.) o bien si se filmará de noche pero con luz artificial. Todo, por supuesto, bajo el control absoluto de su herramienta principal: el exposímetro.³⁹

Su trabajo, evidentemente, está estrechamente vinculado, por un lado, con el director, con quien debe establecer un firme lazo de trabajo para concretar las ideas visuales de éste. Y por otro, con sus asistentes, electricistas, iluminadores, para lograr con la mayor eficiencia y rapidez en la colocación de las fuentes de luz y el resto de dispositivos de control de la misma como bloqueadores, filtros, rebotadores.

Una labor sumamente importante que realiza el director de fotografía es decidir si va a plantear una iluminación *naturalista* o *efectista*. Esto quiere decir que si en la locación que se va a filmar se usará luz natural, artificial o bien, ambas, lo que depende del tipo de espacio y hora de filmación.

Por *iluminación naturalista* debe entenderse como la recreación exacta de la iluminación de cierto espacio. Por ejemplo, un salón de clases que no puede ser utilizado de día, puede ser iluminado de noche de manera que aparente la iluminación diurna.

Por otro lado, la *iluminación efectista*, tiene la intención de falsear las fuentes de luz. Se puede ejemplificar en una iluminación de un espacio que se debe representar como algo que no es, por ejemplo, la iluminación extrema, irreal de una situación de alucinación de un personaje.

Desde luego, ninguno de los dos métodos es más sencillo que el otro, ambos tienen sus propias necesidades y presentan ciertas dificultades para el director de fotografía, que para lograr un trabajo óptimo siempre parte de los mismos principios de la iluminación básica para dar paso posteriormente a su creatividad.

El operador de cámara

Es importante mencionar que el director de fotografía evidentemente es el experto en esta área y desde luego, sabe operar una cámara con habilidad. Sin embargo, no necesariamente es el operador de la misma (aunque sin duda, puede hacerlo), pues esto depende del tipo de producción que se trate. Es decir, muchas veces su trabajo con el exposímetro es tan demandante que prefiere concentrarse en dicha tarea y pasar la responsabilidad a un operador de cámara.

39 Es importante aclarar que en cine, el exposímetro es la herramienta principal de un fotógrafo y no la cámara, como ocurre en la fotografía fija.

ra en particular, quien desempeñará esa delicada tarea de manera exclusiva.

El operador manejará la cámara tomando en cuenta las indicaciones del director en cuanto encuadre y movimientos de cámara pero, de manera paralela, estará atento a las instrucciones del director de fotografía en lo que se refiere, principalmente, al control de la exposición, pues es su principal responsabilidad. También tendrá a su cargo el enfoque adecuado en la imagen, labor sumamente delicada puesto que la mayoría de las cámaras de cine no posee un sistema de enfoque automático sino que debe ser una labor manual, que, por otra parte, es lo ideal en el funcionamiento de la cámara. Sin embargo, es importante aclarar que muchas veces, no ocurre lo mismo en las actuales cámaras de video, lo que dificulta un tanto la selección de enfoque.

El asistente de cámara

Éste es un elemento del personal que trabaja directamente con, y representa una gran ayuda para el operador de la cámara, puesto que, precisamente, su principal labor es realizar manualmente los cambios de foco durante la toma, ya sea por movimiento de cámara o de los actores. Asimismo, está encargado del cambio de lentes en la cámara (cuando los haya), también, del cambio de rollo de película de cine o memoria para el caso de video, así como la respectiva clasificación del material para facilitar su posterior localización. También es el encargado de la limpieza y el cuidado de la cámara a lo largo del rodaje.

El asistente de cámara también lleva los “reportes de cámara”, donde se anota la información de cada una de las tomas, misma que será de mucha utilidad durante la posproducción, como son los números de las secuencias, escenas y tomas, y en su caso, si éstas fueron buenas, repetidas, e incluso los errores.

Un reporte de cámara maneja básicamente la siguiente información:⁴⁰

MEMORIA #	SECUENCIA #	ESCENA	TOMA # BUENA/MALA	OBSERVACIONES

Si la producción es grande, es probable que existan algunos otros asistentes, aunque en realidad se trata de una división del mismo trabajo, ya que puede resultar bastante laborioso para una sola persona.

Aunque es casi obvio, no está de más señalar que en el caso del cine, la gran mayoría de las ocasiones, se utiliza solamente una cámara para filmar una película. Esto obedece básicamente al cuidado y concentración que requiere la filmación de cada una de las escenas, por lo que todo el equipo está atento al desarrollo de la acción en un solo punto de vista común, aunque, obviamente predomina el del director. Actualmente se sigue haciendo de la misma manera y

40 Se encontrará un ejemplo completo de reporte de cámara en el apartado de anexos.

por las mismas razones, aunque es imposible no aceptar que con la llegada y predominio del video, algunas cosas, irremediadamente, han cambiado.

Por ejemplo, hasta hace poco tiempo, el director se colocaba lo más cercano a la cámara para tener el punto de vista más semejante posible. En estos días el video ha facilitado esta tarea puesto que, en la mayoría de los casos, se utiliza un sistema denominado *video assist*, que consiste en un monitor de video conectado a la cámara de cine (o de video) para que el director presencie la toma sentado cómodamente ante una pantalla independiente.

Como se mencionó líneas arriba, el cine, en la gran mayoría de los casos, utiliza solamente una cámara para la realización. Sin embargo, hay ocasiones (pocas, realmente) en las que es necesario el uso de dos o más cámaras,⁴¹ por ejemplo, en el caso de una situación en particular, que debido a razones de continuidad, de presupuesto o por considerarse prácticamente imposible de volver a repetir, como puede ser un choque de autos o la destrucción de una locación. Sin duda, resultará más económico utilizar este método que repetir lo irreplicable como en las situaciones planteadas, además de que el tiempo de producción se reduce notablemente.

Esta forma de trabajo sin duda (como todas), presenta sus pros y sus contras; y la última decisión siempre dependerá del director y del tipo de control que quiera ejercer sobre el resultado final.

El ingeniero de sonido

También es llamado sonidista, pues es el encargado de registrar todo el aspecto sonoro de un filme. Su labor es fundamental, ya que el sonido de una película de ficción puede representar (por decirlo de una manera muy general) el 50% del resultado final de una película, y si se piensa específicamente en una película que llevará sonido directo (como ocurre con la gran mayoría de las producciones escolares) su importancia es todavía mayor.

El ingeniero de sonido es un especialista en obtener niveles adecuados de grabación en cuanto a la diversidad de sonidos que se producen durante una filmación, destacando sobre todo los diálogos de los actores. Su posición no necesariamente está dentro del set, aunque sí muy cercana, pues él no está preocupado por las cuestiones visuales sino por las sonoras.

El sonidista, incluso, tiene cierta autoridad dentro de la filmación, pues es el único que, gracias al equipo que maneja, puede detectar sonidos indeseables y a veces inaudibles para el resto del personal, por lo que en ocasiones puede llegar a interrumpir la toma o bien, no dar la autorización para iniciar la misma. Sobre esto, es importante comprender que en ocasiones será necesario repetir una toma por problemas en el sonido. La repetición siempre dependerá de la decisión conjunta del sonidista y el director.

El microfonista

También llamado *boom*. La labor de este técnico profesional se puede considerar como extensión del trabajo del ingeniero de sonido,

41 Esto, desde luego, según sea la situación a resolver, así como el presupuesto disponible para hacerlo.

pues su función consiste en sostener el micrófono principal (*boom*) durante la filmación y grabación de las tomas. Se trata de una tarea que se basa en la fuerza y la habilidad, ya que debe seguir los movimientos de los actores y de la cámara sosteniendo la caña del micrófono y, al mismo tiempo, dirigir éste hacia fuentes emisoras del sonido, principalmente las bocas de los actores. También debe, al mismo tiempo que sujeta el micrófono, evitar que éste sea detectado por la cámara dentro del cuadro, por lo que debe ensayar varias veces con el operador de la cámara.

Como punto importante a considerar, dada la dificultad física de esta labor, no está de más mencionar que para esta tarea se necesita gente con una especial condición física para poder sostener un micrófono que si bien no es pesado, la posición puede volverse muy incómoda sobre todo si se realiza por un tiempo prolongado.

Por otra parte, el microfonista no sólo se encarga del *boom*, también puede tener a su cargo (cuando los haya), la colocación de los micrófonos (como los pequeños *Lavalier*) dentro de las ropas de los actores y actrices.

No se debe pasar por alto que el área de sonido también lleva el control de su trabajo por medio de reportes. En este caso, quien generalmente los realiza es el mismo ingeniero de sonido. Estos reportes son muy similares a los del área de fotografía:⁴²

MEMORIA #	SECUENCIA #	TOMA # BUENA/MALA	OBSERVACIONES

Desde luego que al igual que hay un trabajo de preproducción en las importantes áreas de producción y dirección, también existe uno para el resto de ellas, puesto que cada una tiene sus propias obligaciones durante dicho proceso. Siempre se deben considerar tareas por hacer en estos equipos de trabajo, como por ejemplo, estudiar las locaciones para planear sus propias soluciones a los posibles problemas que se presenten durante el rodaje por venir.

La continuista o *script-girl*

Como el nombre lo indica, es la persona encargada de cuidar la continuidad, entre toma y toma, entre escena y escena e, inclusive, entre secuencia y secuencia. Dicha continuidad consiste en verificar posiciones de personajes, elementos y objetos dentro y fuera de cuadro, tanto entre el final de una acción como el principio de la otra. Supervisa acciones y diálogos de actores y lleva nota de los cambios que se le han hecho al guion durante el rodaje.

Tiene también una cierta autoridad dentro del set, la cual consiste en poder detener la acción antes y/o después de cada toma para verificar su labor, pues se vale de ciertos recursos, como una cámara de foto fija o de video, además del guion y sus notas personales para hacer mejor su trabajo.

42 También se encontrará un formato completo en la sección de anexos.

La dirección de arte

La dirección de arte es un área muy importante en cualquier producción de cine de ficción. Es la encargada de “ambientar” en cuanto a los personajes y las locaciones con las que se va a desarrollar la historia. La dificultad para realizar dicha labor dependerá de dos cosas fundamentales. Por un lado, las necesidades planteadas en el guion y, por otro, el nivel de transformación que requieran dichos elementos de la locación a partir de su estado original. Por ejemplo, si se trata de una historia que se desarrolla en la época contemporánea donde es necesario un pequeño departamento y locaciones “naturales” actuales, así como personajes actuales la dirección de arte tendrá poco trabajo para ambientar el lugar, fuera de algunos detalles específicos. Pero si se trata de una película de época (finales de siglo XIX, por ejemplo), donde es necesario recrear ambientes, con vestuarios y elementos de dicha época, la tarea se convertirá en todo un reto para el equipo que compone este departamento.

La dirección de arte debe conocer bien el guion con anticipación para ir consiguiendo los materiales necesarios en cuanto a vestuario, escenografía, maquillaje.

Todo el departamento de arte está bajo las órdenes de una persona, que es el director de arte y es quien supervisará las labores de todo el personal, que para mayor eficacia se divide básicamente en tres subdirecciones para hacer más fácil el trabajo y que son: vestuario, escenografía, y maquillaje.

Vestuario

Es el área encargada de vestir a los personajes de la película de acuerdo con las necesidades propias del guion. Se debe recordar que el vestido es parte de la personalidad del personaje y ayuda a definirlo en sus orígenes, y características específicas. Como se mencionó antes, la dificultad de un vestuario dependerá de la época que necesita representar.

Escenografía

El mismo problema que se presenta en el vestuario, se presenta en algunas locaciones, es decir, en ocasiones la necesidad de un espacio con determinadas características obliga a falsear los espacios o bien a resaltar las características del mismo lugar y el personal de escenografía es especialista en tales tareas. Toda esta labor únicamente busca recrear una ambientación verosímil y necesaria para el desarrollo de la historia que se está tratando de contar dentro de una película, lo cual implica contar con un equipo que sea capaz de lograr dichas transformaciones.

Maquillaje

El equipo de maquillaje tiene la difícil labor de cumplir una amplia gama de especialidades dentro de una película, desde sobresaltar las características físicas de un actor o actriz, pasando por ocultar

pequeños defectos de los mismos, y hasta transformar un bello rostro en un horrible monstruo, por poner sólo un ejemplo. Se trata de una labor que debe complacer, tanto al director, como a la actriz o actor que lo utiliza.

Para cerrar este apartado, no está por demás señalar que si bien el director de arte es cabeza de equipo, sus decisiones –de ser aceptadas– siempre dependerán, tanto por el director de la película (por razones estéticas) como por el productor (por razones de presupuesto).

El equipo o *staff* técnico

Se trata de personal muy difícil de clasificar, pero sumamente importante y necesario para cualquier producción. El número y la especialidad variarán según las necesidades que se presenten en la misma producción. El *staff* es un grupo de personas encargadas de labores diversas como el transporte de equipo, instalación de la tramoya,⁴³ colocación de dispositivos especiales como el *dolly* o la grúa.

Aunque no se habla específicamente de una labor artística ni creativa, el *staff* ejerce un trabajo fundamental para la producción, ya que este personal puede incluir especialistas tales como electricistas, carpinteros, iluminadores, insistiendo en que el número y las especialidades variarán, dependiendo del tipo de producción.

Incluyendo al *staff*, hasta ahora ya se ha mencionado al personal mínimo necesario para una filmación de cualquier película de ficción. Un número menor, obligará a duplicar funciones y trabajo y hará la labor muy difícil. Se podría decir que si falta alguno de estos elementos el equipo, de alguna manera, no está completo.

El personal de una producción nunca estará del todo definido, ya que existe una multitud de especialidades cuya necesidad dependerá completamente del tipo de película que se filme: un profesional en efectos especiales, un experto en computación, un ingeniero o un pintor pueden ser parte del personal necesario para una determinada producción. Tanto el personal, como los métodos de trabajo son muy variables y estarán determinados por el estilo del director, del equipo de filmación que se esté utilizando, del material con el que se filma y, por supuesto, del presupuesto con el que se disponga.

LA REALIZACIÓN (O PRODUCCIÓN)

Se trata de la segunda etapa del proceso de producción. Aunque a primera vista el término resulte repetitivo, es aquí donde la palabra producción toma su verdadera dimensión, en el sentido de creación.

Una vez que todas las partes, fundamentalmente el productor y el director, han llegado a un acuerdo con respecto a sus tareas individuales y colectivas en la etapa de preproducción, su trabajo pasa a la siguiente etapa, la de producción, es decir la etapa de la realización del producto, la etapa del rodaje, de la filmación y/o la grabación de la película.

Si bien la preproducción puede ser considerada, de alguna manera, como la etapa más importante del proceso, pues de los pre-

43 Tramoya es un término genérico para designar una diversidad de utensilios de trabajo del *staff* técnico en una filmación. Se trata de aparatos diversos como banderas de corte, bolsas de arena, pinzas, bancos.

parativos depende el éxito de todo el proyecto, es en la producción donde verdaderamente se va a saber aprovechar dicha fase, principalmente mediante el desarrollo de las distintas habilidades y talentos del personal tanto artístico como técnico. Desde luego que la organización en el set es fundamental y es importante que todo el personal sepa bajo órdenes de quién está, y al mismo tiempo quién depende de sus decisiones. De esta manera se establece la pirámide general de trabajo dentro de un set durante la fase de producción o filmación.

Es conveniente señalar que en esta fase es posible que se agreguen algunos elementos del *staff* que no estuvieron en la etapa de preproducción, pero que desempeñan un papel fundamental en esta siguiente etapa.

El llamado

Cuando se va a iniciar una filmación, es importante conservar una buena organización para completar satisfactoriamente la tarea diaria en un rodaje. Para iniciar cada día, es necesario prepararlo desde el día anterior o mejor, varios días antes. Para esto, lo ideal es efectuar los “llamados”, tanto a técnicos, como actores y equipos especiales.

El *llamado* es la convocatoria al personal artístico y técnico que desempeñará alguna actividad en un día específico del rodaje. Este personal, es importante señalarlo, puede variar de un día a otro, puesto que la filmación de cada secuencia tiene diferentes necesidades, tanto artísticas como técnicas. Esto es importante indicarlo, sobre todo, para hacer más eficientes los gastos de la producción.

Para facilitar este proceso se usan formatos que contienen toda la información sobre el personal involucrado en la producción y que requiere ser convocado para una fecha determinada (aunque previamente acordada). Los formatos se proporcionan a todos los asistentes de producción que se encargarán de efectuar dichos llamados y confirmar la asistencia del personal técnico y artístico requerido.

El formato de llamado puede variar mucho de producción a producción pero uno aproximado puede ser éste:

LLAMADO	
Nombre:	
Puesto:	
Teléfono:	
Dirección:	
Fecha de llamado:	
Hora de llamado:	

Métodos de filmación

Para esta fase de trabajo es muy importante hacer énfasis nuevamente en que el director es la persona designada para elaborar un guion técnico que es la guía a seguir en este proceso. De muchas maneras el guion técnico influye en la forma en que se trabajará en la filmación en una locación determinada, es decir si filmará en orden o en desorden respecto al guion o bien, si filmará varias tomas de un solo tiro.

Cualquiera que sea su decisión, la filmación deberá ser el resultado de una planeación objetiva y compartida entre el director y el productor; para llegar a este acuerdo se puede recurrir a diversos métodos de filmación que se utilizan en este proceso, todos, desde luego, basados en el *shooting list*, elaborado previamente por el director.

La filmación

- La toma

Éste es, quizás, el mejor momento para aclarar este concepto que ha dado lugar a muchas interpretaciones y, por lo tanto, al igual número de confusiones. Para explicar lo mejor posible el concepto de *toma*, es preciso recordar que una secuencia de un guion se divide en escenas, cada una de éstas, por lo general, se filma de manera independiente. En condiciones normales de trabajo es poco probable que una escena se pueda filmar de forma completa y correcta en un solo intento, esto obliga a repetir la filmación de la escena varias veces, hasta obtenerla tal y como está descrita en el guion. Pues bien, a cada uno de estos intentos por obtener la escena correcta en la filmación, se denomina *toma*.

Por lo tanto, se puede definir a la *toma*, como cada uno de los intentos por filmar una escena como está descrita en el guion. Por lo tanto, se trata de un concepto puramente práctico y que está delimitado por el tiempo que transcurre entre el accionar del disparador de la cámara y el momento de liberarlo, sin importar si la toma es buena o mala.

Bajo estos principios, se debe entender que mientras términos como escena y secuencia son conceptos de lenguaje cinematográfico, que están presentes en la planeación desarrollada en el guion, por el contrario, la toma es un concepto técnico que tiene su aplicación hasta el momento mismo del rodaje.

Es necesario señalar que no importa la duración de la toma, es decir si se llega a interrumpir por razón técnica, de actuación o por decisión del director. En cualquier caso, la toma ya existe aunque no fue lograda. Así que cada intento de lograr una escena es una toma nueva y hasta el momento que se logra la correcta filmación de la escena planeada, se considerará como buena. Se debe mencionar que la suma de tomas nunca da como resultado una escena (como lo es que la suma de escenas determina una secuencia).

- La toma por toma

Este método tiene que ver con la filmación/grabación individual de cada una de las escenas del guion. Para esto debe recordarse que la numeración de escenas en el guion técnico es, obviamente, consecutiva, sin embargo, esto no quiere decir que se deba filmar de la misma manera consecutiva. El orden del rodaje dependerá de varios factores, entre éstos, la locación, la hora de filmación, la disponibilidad de los actores, la distribución tentativa de las luces. Por lo tanto, lo más común dentro de un rodaje, es que la filmación de las escenas (con su respectiva toma) se haga no de manera ordenada, sino de acuerdo con las necesidades de la planeación de la filmación. Esto, por supuesto, involucra el máximo cuidado, pues el proceso obliga a un minucioso trabajo colectivo que ayude a mantener la continuidad entre las diferentes escenas que posteriormente serán unidas en el armado final de la película.

A nivel de economía, este método es recomendado para producciones de bajo presupuesto ya que un error en una toma no es grave, y se puede repetir de inmediato.

En realidad, este método de filmación, en lugar de ser llamado “toma por toma”, debería ser llamado “escena por escena”, pues es lo que realmente ocurre, ya que se filman las escenas descritas en el guion técnico y se hacen las tomas que sean necesarias hasta que finalmente la escena propuesta se logra.

Para finalizar, nunca debe descartarse el hecho de que por alguna ocurrencia creativa del director, puede haber escenas no descritas o planeadas en el guion, éstas pueden resultar de situaciones improvisadas e inesperadas, pero cada una de ellas es una escena y será, con toda probabilidad, parte de la estructura final de la película.

- El *master* con protecciones

Este método de rodaje implica agrupar un determinado número de escenas de la misma secuencia que por sus características comunes en acción y tiempo pueden filmarse de manera continua. Este grupo de escenas constituye el *master*.

Por otra parte, dado que es difícil que en el *master* puedan ser realizadas todas las escenas, éstas se deberán realizar de manera independiente al *master*, en ese caso, cada una de ellas constituirá las protecciones al *master*.

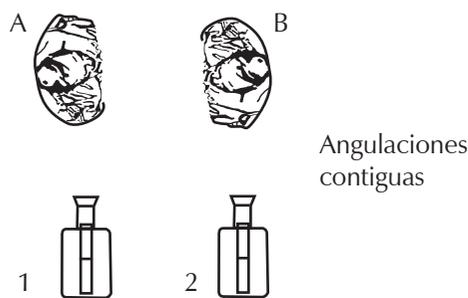
La idea de utilizar este método, además de ahorrar tiempo, es encontrar la unidad de acción entre las escenas, que aunque están planeadas de manera individual en el fondo guardan una estrecha relación de acción y, por lo mismo, pueden ser filmadas de manera continua.

Debe quedar claro que el resultado del rodaje con este sistema obliga a su posterior fragmentación en la sala de edición para combinar el *master* con las escenas de protección. Este método es muy efectivo en cuanto a lo útil que resulta para conservar la continuidad de las acciones y los gestos, sin embargo requiere de gran habilidad tanto del director como de los actores y del personal técnico, pues

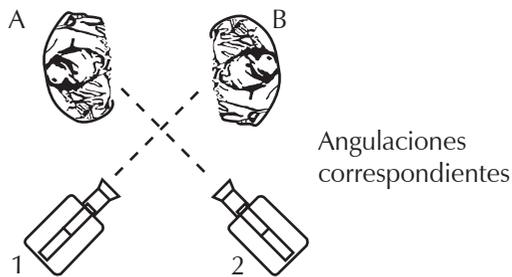
conlleva ciertos riesgos en su elaboración por el largo de las tomas ya que cualquier error obliga a repetir no el momento de equivocación sino todo el *master*, desde el inicio, lo que implica gasto de tiempo y, por supuesto, de dinero.

Un ejemplo característico de este método, es la filmación de una conversación entre dos o más personajes, los cuales alternan sus diálogos. Generalmente, para resolver esta situación lo mejor es filmar todos los diálogos de un primer personaje (por ejemplo, las escenas “nones”), sin realizar ningún corte, incluyendo las partes que supuestamente no están consideradas en el guion técnico (en dichas tomas irremediamente aparecerán sus reacciones a las respuestas del otro personaje) y, posteriormente, se hace lo mismo con el segundo personaje (las escenas pares ahora). De esta manera se logra una fluidez, en los diálogos y las reacciones de ambos personajes, lo que sería mucho más difícil de obtener si se cortara para filmar cada escena de manera individual.

Esta situación se resuelve todavía con mayor facilidad si se utilizan las llamadas angulaciones de cámara. En las llamadas “angulaciones contiguas o paralelas”, se obtiene una vista de los perfiles de los interlocutores.



Y en “las angulaciones correspondientes”, se obtiene el perfil de tres cuartos. En ambos casos, además, se respeta claramente el eje de acción.



- El plano secuencia

El plano secuencia es un concepto técnico utilizado para identificar la filmación de una escena de alta dificultad que involucra diferentes movimientos de los personajes y de cámara, tanto internos como externos pero concebido desde el guion técnico, por lo tanto, el grado de dificultad a resolver es muy elevado, por lo que su realización otorga un nivel de apreciación similar en cuanto a valor estético.

A diferencia del *master* con protecciones, el plano secuencia obliga a obtener exitosamente, en una sola toma, todos los elementos (como encuadres, movimientos de cámara, cambios de foco), pues con dicha forma es cómo quedará en la versión final de la película.

En sentido práctico, la filmación de un plano secuencia debe ser perfectamente preparada, pues al igual que un *master*, su larga duración puede presentar una alta probabilidad de error, lo que implica la repetición de toda la escena con idénticas consecuencias.

Aprovechando estos últimos temas, se puede retomar la problemática de las nuevas tecnologías, hablando específicamente de los materiales usados en la filmación. En todos estos casos, el proceso ha cambiado radicalmente, ya que si bien todavía es posible filmar con película el método sigue siendo demasiado caro. Por el contrario, con los nuevos procesos de grabación (que no de filmación) el problema se resuelve radicalmente (por lo menos en lo que a costos se refiere) debido a lo económico del material. Aunado a esto, se puede destacar la ventaja de que dichos materiales son borrados y tienen la posibilidad de ser reutilizados de manera instantánea.

No obstante las mencionadas virtudes que presentan dichos materiales, pueden aparecer otros problemas no ligados directamente con el tema económico.

Al no tener que preocuparse por el gasto de material se pueden descuidar aspectos tan relevantes como los ensayos. Es importante comprender que no es lo mismo ensayar que filmar o grabar. Ensayar permite ir ajustando de manera independiente diversos aspectos de la escena y, por lo tanto, de la toma, sin comprometer el trabajo de todo el equipo involucrado, pues el director (o cualquier otro miembro del equipo) puede hablar en el ensayo. Lo que no ocurre durante la filmación o grabación.

Un segundo problema se presenta, precisamente, ante la posibilidad de hacer varias tomas, dado que el trabajo en el *set* se incrementa notablemente, lo que alarga el tiempo que se invierte, con el resultado inevitable de saturar al equipo de producción y, en algunos casos, hasta tener que pagar gastos de horas extras por salarios y/o renta de equipo. Este problema se transfiere de la misma forma a la etapa de la posproducción, ya que la cantidad de material para revisar y manipular se incrementa de manera proporcional al tiempo de edición y montaje.

La grabación del sonido

De la misma forma que existen métodos de filmación, existen diferentes métodos de grabación del sonido que acompaña a una película. Desde luego no se trata de métodos paralelos sino de métodos necesarios para poder llevar al proceso de posproducción el material sonoro que será utilizado en dicha etapa.

En este sentido, es importante señalar que si bien la calidad del sonido se ha mejorado sensiblemente debido a los modernos métodos digitales de grabación y reproducción, en lo que respecta al sonido en el cine, todavía existen procesos que no han podido ser alterados debido a la precisión con la que deben ser manejados. Desde luego, se habla del proceso de sincronización.

Si bien este problema fue resuelto (de alguna manera) por el video (desde sus orígenes), gracias a la sincronización automática que ocurre en los materiales, donde tanto imagen como sonido corren en la misma pista (cualquiera que sea el material utilizado), la calidad de este último (precisamente, por la misma característica) nunca ha alcanzado a la de la imagen. Esto debido, principalmente a dos razones: por un lado, en la cinta, siempre la imagen era prioritaria por lo que el espacio dedicado al sonido era muy pequeño y el sonido era de baja calidad.

El otro problema no se encuentra en el material sino en la cámara misma. Como ya se dijo, desde sus orígenes, las cámaras tienen un micrófono integrado (sincrónico, desde luego), sin embargo, se trata de un micrófono ambiental de poco alcance, que capta todos los sonidos alrededor de él, por lo tanto se trata de un sonido de baja calidad que no puede ser utilizado como parte de una pista para una película.

Esto quiere decir que aunque se grabe con la cámara de video tanto imagen como sonido, este último se debe bloquear (o cuando más, usarlo sólo como sonido guía) para en su lugar, utilizar una grabadora de sonido externa con características especializadas que permitan un mejor control de la calidad del sonido. Dicha grabadora será operada de manera independiente de la cámara de video, de tal manera que exista la posibilidad de que los operadores de ambos sistemas hagan su labor sin ser un obstáculo para el otro.

Por lo tanto, para resolver el problema de la calidad del sonido en la pista sonora, se encuentra vigente el ya viejo método de la sincronización, el cual consiste en utilizar una claqueta para sincronizar, durante el proceso de posproducción, la filmación o grabación de la imagen con la grabación del sonido directo.

La claqueta es una pizarra que indica, los principales aspectos de la toma por realizar. Es decir, el título de la película, el nombre del productor y del director, así como los datos técnicos como el número de la secuencia, la escena y la toma por realizar.

Básicamente existen dos tipos de claqueta, la manual y la electrónica. En lo básico funcionan exactamente igual a como han funcionado todas las claquetas desde que existe el sonido sincrónico en el cine.



En un nivel básico, una *claqueta* es una tabla (de madera u otros materiales que incluye un brazo que sirve para golpear el cuerpo de la claqueta) y marcar el punto de inicio de la toma y, por lo tanto, de la sincronía entre cámara y grabadora de sonido; la claqueta

electrónica tiene las mismas funciones y una apariencia semejante a la primera. La única diferencia es que es capaz de enviar una señal electrónica con la información (incluyendo el golpe en forma de destello), directamente a la cámara, por lo que sólo se trata de un apoyo a dicho sistema, pero en los hechos cumple la misma función.

Aunque a primera vista parecería una tarea sencilla, en realidad, se trata de una tarea importante que requiere de ciertas habilidades, por lo que de preferencia debe ser realizada por un claquetista con experiencia o bien, alguien muy involucrado en la producción, por ejemplo el asistente de director.

El claquetista debe conocer dónde ubicarse frente a la cámara y cerca del micrófono sin interferir en los movimientos de los actores o de la cámara. Asimismo, debe llevar muy bien la cuenta de las secuencias, escenas, pero sobre todo, las tomas que se están realizando. También debe tener “buena voz” para “cantar”⁴⁴ la claqueta ya que es importante que todo el equipo lo escuche con claridad.

La preparación de la toma

Quizás lo más importante a considerar cuando se está a punto de iniciar el rodaje, es la gran dificultad que cada toma, de cada escena presenta para su elaboración. Por esa razón, se debe comprender la gran relevancia del orden y disciplina que deben prevalecer dentro del set de rodaje.

No se debe olvidar que independientemente de que se trabaje bajo las órdenes del director, todo el personal tiene sus propias labores y preocupaciones, cada participante debe estar concentrado en su trabajo. En este sentido se sugiere la siguiente lista de actividades para todo el equipo de rodaje, siempre considerando la posibilidad de la existencia del factor *improvisación*, usado, por supuesto, de manera consciente.

El proceso de preparación se debe ejecutar casi “religiosamente”, pues se trata de una labor que prácticamente debe ser automática y mecánica con la intención de que todo miembro del equipo sepa no sólo su labor específica, sino la de todos los demás. De la excelente coordinación de todo el equipo dependerá el buen funcionamiento de cada una de las tomas por filmar.

Antes que nada, el asistente de director debe supervisar que todo el personal y el equipo técnico estén listos. Éste recorre el *set*, cuidando que todo se encuentre en orden y la gente lista para filmar la escena y las tomas necesarias.

Generalmente, para este momento, el asistente del director ya ha tenido contacto con los actores, con quienes ya revisó algunos diálogos, expresiones, y los involucra en el contexto no sólo de la escena por hacer sino también en el de la secuencia en general.

De forma casi simultánea, el director de fotografía se hace “dueño” del set cinematográfico al ingresar con sus colaboradores al set para colocar lámparas, reflectores, filtros, cables, y todo el equipo requerido, el cual, por el tipo de escena, puede variar mucho de una a otra. Siempre se debe recordar que aunque existe un guion

44 “Cantar” o “gritar” la claqueta es leer en voz alta la información escrita en ella para que la grabadora la registre.

técnico, el director de fotografía todavía tiene que decidir la iluminación, y el ángulo de la cámara, entre otras cosas.

Desde luego que la labor de los asistentes de fotografía en esta etapa es fundamental. El primer asistente de fotografía se encarga de practicar una y otra vez el cambio de foco, que es lo más importante de su tarea. Si existe un segundo asistente, debe estar listo con el llenado de los formatos de cámara en los que se indica el número de secuencia, escena y toma que se va a hacer.

Una vez colocados todos los implementos de iluminación, entra en juego el operador de cámara, que ensayará el encuadre, los movimientos de la cámara y de los actores (si los hay), siempre, bajo las órdenes del asistente del director o del mismo director. Toda esta fase lleva por nombre *puesta en escena*.

Cabe aclarar que en una primera fase de esta etapa no es necesario que los mismos actores realicen sus acciones (con el fin de no cansarlos), ya que pueden ser sustituidos por elementos del *staff*, los cuales en ese momento son conocidos como *dummies*.⁴⁵

El sonidista, por su parte, tiene el derecho de pedir que todo el set⁴⁶ guarde silencio para revisar los niveles de grabación y para revisar que no existen sonidos indeseables a la filmación misma. En su momento, ensaya repetidamente con los actores y actrices los diálogos hasta encontrar el nivel perfecto. Junto con su asistente o microfonista planean la mejor posición de este último, así como la colocación y dirección de movimiento de sus micrófonos para obtener la mejor calidad de sonido. La operación es complicada ya que se debe tener en cuenta que ningún micrófono debe interferir con la cámara o el movimiento de los actores. Es decir, que la caña (la varilla donde va montado el micrófono) tiene un límite antes de entrar a cuadro. Esto lo practica repetidamente con el operador de la cámara.

El sonidista también debe estar muy atento al llenado de los reportes de sonido, éstos tienen la misma finalidad que los de cámara que consiste en describir el resultado de la toma en cuanto a calidad del sonido, considerando su utilización en la posproducción, lo que hará más fácil la localización y posterior utilización en el doblaje o bien en la versión final de la película.

Por su parte, el claquetista debe tener siempre lista la claqueta con toda la información necesaria, principalmente en lo que se refiere al número de la secuencia de la escena y de la toma. Estos datos, evidentemente, son los que van a variar de manera continua. Por supuesto, también debe saber su posición frente a la cámara y al micrófono para poder ser visto y escuchado, además, debe planear su ruta de salida del cuadro tras haber marcado la claqueta.

En general, la intervención del claquetista es al inicio de la escena, pero existen excepciones a la regla como aquellas en que por situaciones especialmente difíciles en su posición, debe completar su labor al final de la toma. A esta acción se le llama "claqueta final", lo cual consiste en mostrar y decir la claqueta hasta el final de la toma, y para dejarlo más claro, en este caso la claqueta va colocada de manera invertida (de cabeza).

45 Personal que en ese momento no tenga una tarea específica.

46 *Set*, es una forma de denominar la locación o lugar de la filmación.



Otra excepción al uso de la claqueta es cuando una toma por alguna razón particular no incluye grabación de sonido, es lo que se conoce como una escena “MOS” o “*Mit Out Sound*”, es decir, sin sonido. Esta indicación se hace para identificar la toma en la imagen y no buscar su complemento sonoro. Para marcar esto, se filma la claqueta con toda la información de la toma pero con el brazo totalmente extendido y sin realizar el movimiento del “clac”.



Por otra parte, la labor de la (o el) continuista⁴⁷ en cada toma es fundamental, ya que debe estar atenta a lo que se está preparando, pues debe saber la relación de la toma con la que le precede en el guion sin importar que probablemente fue filmada y grabada mucho tiempo antes que la que está por realizarse. Por lo tanto, debe supervisar el set en todos sus detalles y elementos, así como el vestuario y el maquillaje de los actores y actrices. La continuista está autorizada para detener el rodaje si detecta algún error de continuidad.

Finalmente, cuando todo está listo, el director asume su posición, la cual es siempre cercana a la cámara o bien, frente al *video assist*, ya que él y el camarógrafo son los únicos que observan el ángulo exacto en que quedará plasmada la toma.

El ensayo y el rodaje

Cuando todo el personal está listo, se manda llamar a los actores para efectuar un ensayo y revisar todos los detalles de la escena por realizar. El personal toma su posición.

Debe procurarse que las instrucciones para la realización de un ensayo sean iguales en forma y orden a las que se usarán en el rodaje final, con el fin de ir acostumbrando a todo el personal técnico y artístico a las mismas y así crear la dinámica a seguir en la siguiente etapa del proceso.

47 La labor, generalmente es realizada por una mujer pero nunca se puede descartar que un hombre pueda realizarla con gran desempeño.

Director, asistente, camarógrafo, sonidista, microfonista, claque-
tista, continuista y, desde luego, los actores, toman su lugar, pues
son los puestos que van a intervenir directamente en el rodaje de la
toma. En ese momento es imprescindible que haya absoluto silencio
en el set para poder comenzar a trabajar. Entonces el asistente de
dirección da las instrucciones del ensayo:

Asistente de dirección (AD):

–Silencio por favor, se va a ensayar. ¿Listos actores?

Todos los actores deben responder:

Actores:

–¡Listos!

AD:

–¿Listo cámara?

Operador de cámara:

–¡Listo!

AD:

–¿Listo sonido?

Sonidista:

–¡Listo!

AD:

–¡Corre ensayo!

Un momento después el director ordena:

Director:

–¡Acción!

Cuando termina la toma de ensayo el director ejecuta la orden
de “corte”.

Es recomendable que en el ensayo se deje correr completa la es-
cena para evitar la desconcentración del personal, tanto de actores
como de técnicos. Finalizado el ensayo, se hacen las correcciones y
ajustes necesarios.

El ensayo se hace una y otra vez hasta estar seguro de que todo
está correcto. Una vez asegurado lo anterior, se puede pasar a eje-
cutar la filmación y grabación de la toma. Para este momento ya no
se deben hacer ajustes a lo ensayado. Entonces en esta ocasión las
diferencias con respecto al ensayo son que el claque-
tista interviene y que tanto cámara como grabadora de sonido sí filman y graban la
toma. Para rodaje de la toma las instrucciones que da el asistente
del director varían ligeramente, sobre todo, por la intervención del
claque-
tista.

La colocación de la claqueta es muy importante pues debe es-
tar perfectamente iluminada, enfocada y colocada a una distancia
pertinente para que la información que contiene pueda ser leída
posteriormente en la sala de edición.

Por lo tanto, para la filmación de la toma, las instrucciones correctas son:

Asistente de director (AD):

–¿Listo sonido?,

Sonidista:

–¡Listo!

AD:

–¿Listos actores?

Actor, actriz o actores:

–¡Listos!

AD:

–¿Listo cámara?

Operador de Cámara:

–¡Listo!

AD:

–¿Listo claqueta?

Claquetista:

–¡Listo!

Si nadie reporta algún problema entonces se procede a filmar la toma. La filmación es exactamente igual que cuando se hizo el ensayo, sólo que esta vez se anuncia que la toma se va a filmar o grabar.

AD:

Ok. Se va a filmar. ¡Corre sonido!

Sonidista:

–¡Corriendo!

AD:

–¡Corre cámara!

Operador de cámara:

–¡Corriendo!

Es importante seguir este orden para asegurar que todos los sistemas estén funcionando. Entonces el claquetista lee en voz alta la claqueta para que sea grabada por la grabadora de sonido.

Claquetista (por ejemplo):

–¡Secuencia 2, escena 4, toma 1!

De inmediato el claquetista hace el *clac* (golpea el brazo de la claqueta con el cuerpo de la misma) de manera rápida y precisa sin

moverla frente a la cámara y sale de cuadro: entonces el director da la orden de “acción”.

Es necesario recordar que durante el rodaje, además del director, el operador de cámara y la persona de continuidad son las únicas que tienen el derecho de interrumpir la filmación de una escena al detectar un error, ya sea dentro o fuera de cuadro; ya sea por problemas de la cámara o de continuidad.

Todo este proceso se hace con cada una de las tomas, donde unas, evidentemente, tendrán menos dificultad para lograrse que otras, las que presenten problemas habrá que repetir las una o varias veces (las menos posibles). Se recomienda que aunque una toma finalmente esté bien, debe repetirse, con el fin de que exista una protección (sobre todo si se trata de película negativa), y que también sirva para tener opciones al momento de editar.

De esta manera, se van cubriendo todas las escenas, hasta completar toda secuencia programada. Aun y cuando se esté seguro de haber realizado un buen trabajo, existe un par de recomendaciones que al final pueden resultar de mucha utilidad.

Por un lado, la filmación de “patos”. Esta es una actividad que recae directamente en el director de fotografía y el operador de cámara, aunque autorizada por el director. Si bien no se trata de un concepto cercano al lenguaje cinematográfico, en la práctica llega a resultar muy útil y conveniente. Se trata de escenas no planeadas en el guion técnico y que consisten en insertos de objetos propios de la locación donde se ha llevado a cabo la filmación de la secuencia. Estas escenas probablemente no serán utilizadas, pero en caso de que se dé la necesidad, resultan muy útiles para resolver problemas de montaje y edición.

Otra actividad muy similar a la anterior ocurre en el departamento de sonido. También al final del rodaje de la secuencia, el sonidista y su asistente hacen una grabación de sonidos ambientales del lugar donde se ha realizado la secuencia. Estos sonidos se conocen como *wilds* o *room tones*, mismos que sin ser necesarios, podrían llegar a ser utilizados en la posproducción para resolver algunos problemas, principalmente para cubrir el sonido ambiente de posibles *drops* o llenar huecos sonoros en el audio original.

En este sentido, es importante señalar que siempre existe un sonido propio de cada espacio o *set* cinematográfico, aunque aparentemente no se escuche nada. Ésa es precisamente la diferencia que existe con el *drop*, en cuyo caso se detecta como un hueco donde no existe sonido en absoluto, por lo que debe ser llenado con el sonido correspondiente del *room tone*.

Para cerrar esta fase, algo muy importante a considerar, es el hecho de que durante un rodaje, ningún guion debe considerarse “de hierro”, es decir inalterable. Como se dijo, un guion es una guía, firme pero también flexible. Es obligación de cualquier artista, por lo tanto del cineasta, estar en la mejor disposición de resolver cualquier situación inesperada, y en ocasiones debe ser capaz de improvisar alguna escena en un momento dado y de forma inmediata, pero, por otra parte, dichas decisiones puedan contribuir a incrementar el interés, la estética o la coherencia de la historia que se pretende contar. Asimismo, el cineasta debe ser lo suficientemente intelligen-

te para, en determinado momento, eliminar escenas que considere que, por alguna razón (tiempo, dinero, etc.) ya no es posibles filmarlas. Esto, por supuesto, sin restar coherencia al guion original.

Asimismo, debe considerarse que sería imposible enumerar el tipo de problemas que se pueden presentar al momento del rodaje de una secuencia y de toda la película. Algunos de los más comunes son el cambio obligado de locación, las alteraciones a la escenografía, una cancelación de alguno de los actores, etcétera, para los cuales siempre es necesario estar preparados.

El final del día

El día de filmación concluye con un *rapper up*, es decir, la señal que indica la finalización de actividades. No obstante, debe aclararse que en realidad, se trata de la labor colectiva del día, pero no así la individual de cada especialista. Cada miembro del equipo principal de trabajo tiene diversas obligaciones que debe considerar, tanto como final del día pero también como preparación del siguiente llamado.

Por ejemplo, uno de los principales cambios que se ha presentado con la llegada de las nuevas tecnologías es que anteriormente en esta fase, lo más común era que los representantes de las principales áreas se reunieran para discutir los resultados del día de trabajo. Por supuesto, todo esto se hacía solamente sobre información escrita de los reportes de cámara, de sonido, de continuidad, y un poco, por supuesto, de la experiencia personal. Esto debido a que revisar el material filmado llevaba, cuando más rápido, cuestión de días (en lo que se revelaba el negativo y se imprimía una copia para su proyección). No obstante, todo esto ha cambiado radicalmente, dado que en la actualidad se tienen imágenes y sonidos inmediatos, ya que la mayoría de las producciones universitarias (pero también muchas profesionales) se realizan en video.

Desde luego, esto incluye la posibilidad de presentar algunos avances de edición para ver no sólo las tomas de las escenas, sino también cómo se relacionan las escenas entre sí. Todo esto, permite planificar de acuerdo con los resultados del día, pero también plantear las necesidades del día siguiente, como por ejemplo, la realización de *retakes*.⁴⁸

Por supuesto, esta tarea siempre ha existido, sólo que anteriormente, al momento de descubrirse el problema, existía la posibilidad de que la locación donde se había filmado podría haberse modificado e incluso, desaparecido, o que los actores ya no estuvieran disponibles. Todas estas situaciones incrementaban sensiblemente el costo de la producción y en ocasiones ponían al proyecto en peligro de no ser concluido. Ahora, hacerse la revisión inmediata como parte del quehacer diario, es factible realizar los *retakes*, a veces, el mismo día o bien, como primera labor del día siguiente. Sin duda, un gran cambio en la producción.

48 Se trata de escenas que por alguna razón particular (errores de actuación, de cámara, etc.) resultaron tomas malas y, por lo tanto, inservibles para la versión final de la película, por lo que es necesario repetir las.

La posproducción es la última de las etapas de la producción y donde más claramente se exponen las transformaciones y ventajas que los procesos cinematográficos han sufrido en un sentido positivo, sobre todo, en la cuestión relacionada con dos factores importantes: tiempo y dinero. Sin duda, ambos pueden ser limitaciones al proceso artístico en las producciones estudiantiles universitarias.

Anteriormente, incluso cuando se concluía la etapa de posproducción, un proyecto cinematográfico todavía estaba lejos de alcanzar su meta, pues el proceso posterior involucraba una serie de pasos que requerían arduo trabajo por parte del productor, ya que debía recurrir a varios procesos especializados (en los que poco tenían que ver quienes habían participado en la organización y trabajo de dicha producción) que requerían de fuertes gastos económicos, muy alejados de las preocupaciones estéticas originales del proyecto.

Por ejemplo, entre estos procesos se puede hablar del revelado de la película (un proceso todavía obligatorio si se utilizó película de negativo); el revelado del negativo y posteriormente el positivado de dicha película (este último proceso posteriormente fue sustituido por un paso directo de negativo a positivo en video por un sistema llamado *rank*); y por supuesto, los muy complicados *transfers* de sonido que partían de la cinta (abierta o de casete) hacia un largo proceso de cintas magnéticas hasta el empalme final en la película conocido como sonido óptico.

Desde luego, todos estos procesos, además de ser elaborados en laboratorios o salas de grabación especializadas, eran muy onerosos, especialmente para los estudiantes que apenas conseguían realizar un cortometraje de pocos minutos.

Sin embargo, la mayoría de estos procesos ha desaparecido en la actualidad debido a la llegada de las nuevas tecnologías y gracias al uso del video digital. En los tiempos que corren, prácticamente todo es compatible entre sí y, obviamente, con las computadoras los procesos se han facilitado aún más. La imagen es grabada e inmediatamente puede ser revisada, además, el material de grabación es reutilizable, es decir, si algo no sirve, simplemente se borra y está listo para volverse a usar.

Cada día se estandariza más la producción de los diversos formatos al grado de que la brecha que separaba al equipo del aficionado o del estudiante y al profesional se reduce cada vez más. Desde luego, todavía existen formatos profesionales que, por cierto, siguen siendo muy caros, aunque actualmente se hace más difícil distinguir entre unos y otros.

Todos estos cambios en los formatos repercuten positivamente en la economía de los usuarios, estudiantes en su mayoría, que ya sólo requieren de equipo básico, como una computadora con su respectivo programa, para comenzar a trabajar en su edición y montaje, ya que existen programas sumamente accesibles para trabajar en la posproducción, prácticamente en cualquier lugar y no sólo en la escuela, que además anteriormente requería de un equipamiento costoso.

El montaje y la edición

Estos dos conceptos son fundamentales en el proceso de la posproducción y a menudo son confundidos entre sí, y hay razones para que así sea, pues ambos tienen muchas cosas en común, pero al mismo tiempo, diferencias sustanciales.

La confusión entre ambos términos se inicia de manera histórica e incluye corrientes y estilos cinematográficos, así como métodos de trabajo. Se puede comenzar por señalar que la palabra *edición* (*editing*) surgió antes, pues tiene sus bases en la primera época de la industria de Hollywood que fue pionera en separar las especialidades en el trabajo de producción, consecuentemente el director *dirige*, el productor, *produce* y el editor, *edita*. En aquel momento, por edición se entendía al proceso de cortar y pegar las escenas en el orden indicado en el guion técnico elaborado por el director.

Pocos años después, a principios de la década de 1920, en la naciente industria cinematográfica gubernamental de lo que se llamaba entonces la Unión Soviética se comenzó a teorizar sobre los procesos creativos del cine y el montaje (utilizando la palabra de origen francés *montage*). Los cineastas soviéticos explicaban el proceso creativo del armado de la película que, por supuesto, va más allá del simple cortar y pegar que hacían los estadounidenses. Por lo tanto, según los teóricos soviéticos, cuando se habla de montaje se hace referencia a un proceso donde el ritmo de la narración, la lógica y la continuidad, deben ser considerados en esta etapa final de la producción.

Es así que el concepto de montaje va mucho más lejos de lo que se concibe en el proceso de posproducción, de hecho, entre algunos de sus principales teóricos persiste la idea de que el montaje no sólo ocurre durante el proceso de posproducción, sino que comienza desde el proceso mismo de la escritura del guion, y continúa de manera semejante en todos los procesos siguientes.

Por lo tanto, la relación que existe entre los conceptos de montaje y edición puede ser considerada como una relación entre la teoría y la práctica: el montaje es el proceso creativo de construcción de la lógica narrativa de la película, mientras que la edición es el proceso práctico final del montaje donde mediante el corte y unión se da forma final a dicha película.

Sobra decir que en esta última etapa de la producción, el personal en acción se ha reducido sensiblemente, pues la mayoría de ellos ya ha concluido su tarea y ha dejado la producción. La labor del montaje y la posproducción es realizada por un equipo reducido, limitado al editor o montajista, a veces, el director y el operador del equipo.⁴⁹

Una vez decidido el método de trabajo, es indudable que el primer paso para realizar un montaje eficiente dentro de una película es acudir al guion (el utilizado en la filmación pues puede haber escenas no planeadas pero obligatoriamente reportadas en él), pues si éste fue la guía para el rodaje, lo será también para el montaje. No obstante, debe quedar claro que el montaje no rechaza la experimentación con las escenas y poder dar paso a la creación, que puede ser apejada a la versión original o bien, una nueva posibilidad

49 En el caso que sea un montajista, éste deberá aportar ideas nuevas a lo ya filmado y ayudará a corregir errores que pudieron presentarse durante la filmación (labor no deseada pero no imposible de que ocurra).

narrativa de lo que se planteó en un principio. Si bien el montaje indica la lógica en la relación entre escenas, también puede indicar los rompimientos. El trabajo en el montaje llevará al espectador por donde el cineasta quiera.

Se puede mencionar, como principio básico del montaje, la duración de las escenas. Podría parecer obvio y hasta básico señalar que “una escena debe durar lo que debe durar”, sin embargo, esto tiene su razón y lógica. Si uno se remite a los principios elementales del lenguaje verbal, y lo mismo se aplica al cine, se tendría una escena en su contenido y extensión narrativa. Por ejemplo, una frase importante que busca un impacto inmediato sería un *insert* de un encabezado de periódico en el que se lee: “Guerra en Europa!”. La frase es corta y aunque llena de significado no necesita demasiado tiempo en la pantalla. Por lo tanto, se trata de una escena breve. Por el contrario, si lo que se muestra es un mensaje con un mayor contenido de información, como por ejemplo una carta:

“Querida:

Espero que te encuentres mejor de salud. Yo sigo recluso en el hotel y seguiré así hasta el martes. Después saldré nuevamente para encontrarme con Alberto, ¿lo recuerdas?, un viejo amigo (etc.)”.

Un texto con estas características, obviamente requerirá un tiempo más largo, el suficiente como para poder leer todo lo escrito de manera pausada, con sus indicaciones, como el texto mismo. Esto, sin duda, requiere una escena más larga y lo mismo ocurre con todos los tipos de escenas. La efectividad de un buen montaje depende de saber cuánto debe durar una imagen en la pantalla, sin importar si es extremadamente breve o larga, todo está en función del tiempo que tome su “lectura” y que sepamos cambiarla una vez que ha proporcionado toda la información que pretende transmitir.

Un error muy común entre quienes comienzan a hacer montaje (especialmente si quien lo hace es también el director de la película), es el rechazo a eliminar escenas (y a veces, hasta secuencias) que durante el rodaje costaron mucho trabajo de realizar. Sin embargo, en ocasiones, es necesario hacerlo, precisamente, por montaje, para que la lectura de la imagen fluya mejor creativa y narrativamente.

El primer armado

Para comenzar la edición, lo más elemental es realizar un *rough cut*, es decir, un primer armado con base en los reportes de cámara y de sonido, de una selección de tomas buenas para reducir la cantidad de material de trabajo, eliminando las que definitivamente no sirven al proceso, por cualquier razón justificada. Esto evitará tener demasiado material para trabajar cómodamente el montaje.⁵⁰

Una vez realizada esta selección, el siguiente paso es el de la sincronización. Ésta consiste, precisamente, en empear imagen con sonido recurriendo a las marcas de las claquetas utilizadas durante la filmación. Esto, desde luego, tratando de respetar el orden del

50 Sin que sea una regla, se recomienda no tener más de tres veces en tiempo pantalla la cantidad de material que se espera dure el proyecto final. Por ejemplo, si se espera tener finalmente una película de 15 minutos, no se debe tener más de 45 minutos de material disponible.

guion técnico (no de la filmación). Es probable que en este paso se repitan tomas de una misma escena debido a que son consideradas buenas y que es necesario compararla, sobre todo, en su funcionamiento narrativo con las escenas (con sus respectivas tomas) previas y consecuentes.

En esta fase también es común encontrar tomas que no tienen sonido. Esto debido a que, o bien se filmaron sin sonido (que debió haberse marcado en la claqueta visual) o bien que el sonido se ha cortado. En esos casos, tales huecos deben ser llenados con espacios vacíos (considerando la siguiente claqueta), ya que el sonido que los acompaña deberá ser llenado por alguna de las otras pistas por hacer, sea sonido de doblaje o música, por ejemplo.

El segundo armado

Una vez sincronizado todo el material, se continúa con el siguiente paso que, podría decirse, es donde el proceso de montaje justifica su nombre. En este momento de la construcción narrativa deben verse los detalles de relación lógica espacio-temporal entre todas las diferentes escenas filmadas.

En el montaje se determinan las duraciones, los cortes, las posibilidades de cada imagen, el funcionamiento y la relación entre escenas, incluso, el deshecho de escenas que aunque estaban en el guion y fueron filmadas/grabadas, simplemente no funcionan en el contexto del montaje en curso.

Por supuesto, para que esta fase del proceso funcione es necesario dominar el principal elemento de la edición y el montaje: las transiciones entre las escenas y, también, las secuencias de la película.

Las transiciones

El término *transiciones*, se refiere a las formas de cambio entre las escenas. Si la unión funciona, se logra una transición efectiva entre las dos escenas, y en ocasiones entre secuencias. Las transiciones son los tipos de cambios de escena más utilizados en el armado de cualquier película. Y entre las principales están:

- **Corte directo**
Desde luego la más común. Esta transición indica el cambio de una escena a la siguiente de forma directa e instantánea y por supuesto, no implica ningún cambio temporal.
- **Disolvencia.**
Es una transición suave que ocurre cuando la imagen final de una escena se une visualmente con el principio de la otra para finalmente ceder su lugar a esta última. Esta transición generalmente se refiere a que entre una escena y la otra ha transcurrido un tiempo breve que marca una pausa en la narración. La disolvencia puede efectuarse en el mismo espacio o bien entre espacios diferentes, marcando, por ejemplo, un cambio de secuencia. Visualmente es un recurso muy atractivo y por lo mismo, hay que saber utilizarlo sin abusar de él.

- El *fade*

En este caso se trata de una transición larga que claramente marca la separación entre dos tiempos comunes y puede ocurrir en dos sentidos:

- a) *Fade in*. Implica la aparición paulatina de una imagen desde “negros”, es decir, ausencia de imagen. Es una transición suave que marca claramente el inicio de algo.
- b) *Fade out*. Exactamente lo contrario, la imagen se va desvaneciendo hasta perderse en el negro (o blanco). Es, básicamente, una transición temporal que marca un punto parcial o final a la narración.

En estas transiciones se puede ver un gran avance de los sistemas modernos de procesamiento de la imagen en comparación con los procesos antiguos y ya en desuso, dado que todos estos efectos en la actualidad son posibles en la mayoría de los programas de edición que ejecutan prácticamente todas las computadoras, lo que resulta en un ahorro notable, tanto de tiempo pero sobre todo, de dinero. Con respecto a los viejos métodos, estos efectos debían mandarse a hacer directamente a los laboratorios fotográficos y cada uno incrementaba notablemente los costos de la posproducción, además, en la actualidad al ser digitales, su efectividad se puede probar y desechar con toda facilidad.

El *raccord*

Queda señalar, por último, que en este proceso creativo del montaje es fundamental considerar un concepto poco conocido pero irremediablemente muy utilizado: el *raccord*. Éste se refiere a la relación correcta y verosímil en todos los aspectos que conciernen al enlace entre dos escenas consecuentes, tanto la antecedente como la consecuente. Lo que esto quiere decir es que en la unión de dos escenas existen múltiples factores que verifican su relación funcional y lógica. Por lo mismo cuando no ocurre de esta manera se produce lo que se conoce como falso *raccord*. Los falsos *raccords* más comunes son los de tiempo, de espacio, y de iluminación.

- Falso *raccord* de tiempo y/o espacio. Si un personaje sale de cuadro en la primera escena, tiene que entrar en la siguiente con un tiempo lógico en la distancia recorrida entre las dos escenas. La manera más fácil para evitarlo (por ejemplo en la situación más común de montaje), es cuando se unen dos escenas que siguen el movimiento de un personaje. Para lograr el perfecto *raccord* es recomendable cortar en el último fotograma donde se encuentra el personaje (aunque sea de manera fragmentada) antes de salir del cuadro y cortar exactamente uno antes de que aparezca en el siguiente cuadro. Desde luego que esta solución no se limita a este tipo de efecto, ya que también involucra situaciones opuestas donde no debe sentirse extraño que un personaje tome un elevador en una planta baja, y en la siguiente escena salga en

otro (por ejemplo el 16). Esta transición, contraria a la anterior, debe contener un tiempo lógico de traslado para que pueda fluir de manera natural sin que la elipsis de tiempo incomode al espectador.

- Falso *raccord* de luz. Como todo falso *raccord*, tiene que ver con el hecho de respetar la lógica, en este caso de iluminación entre dos escenas que se desarrollan en un mismo espacio. El problema aparece cuando, en ocasiones, la iluminación entre ambas escenas no coincide, sobre todo, cuando se trata de planos con una diferencia de tamaño muy grande, por lo que es necesario estar plenamente atento a dichos cambios.
- Falso *raccord* de ritmo. Si un personaje efectúa un movimiento en un plano abierto (FS, por ejemplo) el movimiento debe coincidir en ritmo con el siguiente emplazamiento en un plano más cerrado (CU, por ejemplo). Este tipo de falso *raccord* reta a un buen trabajo de dirección.

Con estos tipos de falso *raccord*, es evidente que se trata de un problema que puede haber aparecido en cualquiera de las áreas involucradas en la filmación. Ya sea que el director se equivocó en sus indicaciones a los actores, o bien, el director de fotografía varió su cálculo de pasos entre las luces, pero que nadie lo notó en dicha etapa y aparece hasta el momento en que se unen las escenas seleccionadas.

Finalmente, cabe aclarar que no se trata de un problema de continuidad, que es mucho más evidente, el falso *raccord* es sutil y generalmente es notado únicamente por especialistas o por un espectador experimentado.

Debido al sinnúmero de posibilidades que puede encontrarse en un montaje, lo más conveniente en esta etapa de la edición/montaje, es que solamente se utilice la pista de diálogos y/o la de sonido directo para realizarlo. Esto por dos razones principales: primera, porque es fundamental conservar la importancia de los diálogos, misma que tienen desde el guion original; la segunda, porque cualquier ajuste que se haga solamente debe ser corregido en una pista sonora y no en las tres o cuatro restantes, lo que tomaría mucho tiempo realizar.

El armado de las pistas de sonido⁵¹

Para esta tarea, debe recordarse que según el tipo de producción efectuado, en este momento ya existe una pista básica para el trabajo: la pista de sonido directo o bien, la pista de doblaje. Por lo tanto, cualquiera de las dos (o a veces, ambas) sirven como guía para el complicado proceso siguiente que es el del armado del resto de las pistas sonoras, donde se verá la capacidad creativa del montajista, ahora en la fase sonora, que será el complemento perfecto de la parte visual para dar coherencia y desarrollo.

El armado de las pistas de sonido es una de las labores más interesantes del montaje. Debe recordarse que (aunque no lo parezca) una película de ficción es mitad imagen y mitad sonido. Por lo tanto,

51 Desde luego, sólo se trata de una sugerencia en el proceso ya que para éste existe más de una opción.

se pone en juego el trabajo creativo de cuidar el perfecto equilibrio entre todas las pistas que conforman la pista sonora, además, desde luego, debe recordarse que existe el silencio, el cual también tiene un papel fundamental en este proceso.

Debe tenerse presente que la pista sonora de una película consta de cuatro pistas principales: diálogos, sonidos incidentales, sonidos ambientales y música. Según los métodos de filmación y grabación utilizados en la producción (sonido directo o sonido guía), parte de estas pistas (de una o varias) ya está grabada y de hecho ya tiene su lugar en la construcción de la película. De modo que el armado de pistas, antes que nada, parte de la revisión de las ya existentes, para que mediante un trabajo creativo, se complete dicho armado.

Por lo tanto, el armado de las pistas requiere de diferentes formas de grabación y utilización de voces, sonidos y música para complementar cualquier tarea inicial que se haya desarrollado en el armado de la película. En el caso de los diálogos, éste es el momento donde se deben incluir aquellos que por alguna razón no fueron realizados durante el rodaje, por ejemplo, algunas voces en *off*, como las que se escuchan a través del teléfono o bien las de algún posible narrador.

De la misma manera se agregan sonidos incidentales, sobre todos aquellos que fue imposible coordinar con la filmación, como los timbres de teléfono o de casa, entre muchos otros. Muchas veces estos sonidos incidentales, además de ser recreados en estudio, es necesario sincronizarlos,⁵² es decir, buscar el punto exacto de su aparición, ya que siempre, como se dijo en su momento, se trata de sonidos que tienen una respuesta verbal o física por parte de los personajes de la historia.

Para cerrar el tema de los sonidos incidentales, es importante mencionar que existen “bibliotecas de sonidos” de donde pueden ser extraídos todos éstos que por alguna causa no pudieron grabarse *in situ*, ya sea por la mencionada dificultad de sincronización o bien porque presentaban una complicación particular al realizarlos, dichos sonidos pueden ser, por ejemplo, golpes fuertes, sirenas de policía, balazos, sierras.

Desde luego, el caso de los sonidos ambientales es, relativamente más fácil de resolver, pues creativamente sólo se trata de obtener un fondo sonoro, que no puede ser utilizado debido a que en los cortes de la edición resultó mutilado en algunas secciones y es necesario recrearlo en esta etapa de la posproducción.

Por último, la pista de música. Aunque está mencionada al final, nunca debe pensarse que es el lugar que debe ocupar, debido a las muchas y variadas formas de trabajar con este importante elemento sonoro. La música como pista sonora tiene mucho más funciones de las que puede pensarse, comenzando por sus dos formas de utilización narrativa: la incidental y la funcional (que ya fueron descritas en el capítulo correspondiente). El caso de una aplicación incidental de la música, precisamente por su coincidencia con los sonidos del mismo nombre, muchas veces es necesario sincronizarla con la imagen. Por ejemplo, el momento en que un personaje reproduce un disco o bien que alguien apague súbitamente el reproductor, acciones que difícilmente pueden filmarse y grabarse durante el rodaje.

52 También existen discos de sonidos grabados precisamente con este fin y son relativamente fáciles de conseguir.

El segundo caso, el de la música funcional, es igualmente interesante y complejo, dado que se trata, prácticamente de la última fase del proceso de montaje, por lo que un cuidadoso trabajo con la música será la mejor forma de finalizar la construcción de la banda sonora de la película. Para ello, es importante considerar que en la construcción de la pista de la música, también se pueden utilizar las mismas transiciones que en la imagen y con la misma intención de suavizar los cortes abruptos. Los efectos serían:

- Disolvencia: desaparición paulatina de la música para dar paso a otra diferente.
- *Fade in*: la música entra poco a poco hasta alcanzar un primer plano.
- *Fade out*. La música desaparece paulatinamente.

Para terminar el tema, se puede hacer énfasis en el hecho de que el complicado proceso que representaba el armado de las pistas sonoras, se ha facilitado debido a las nuevas tecnologías. Términos como regrabación o sonido óptico han prácticamente desaparecido para permitir una mayor libertad creativa en la que los altos costos se han disminuido.

Los créditos

Por supuesto, no se debe olvidar el final de la película (ni tampoco el principio), es decir, los créditos de todo el personal que intervino en la producción desde el crédito de mayor trascendencia hasta el (aparentemente) más insignificante. En realidad, no hay crédito que no sea importante, todos los involucrados en una película desempeñan un papel fundamental y deben tener el crédito que merecen.

Fundamentalmente los créditos están divididos en tres grupos:

- Personal técnico
- Personal artístico y
- Agradecimientos.

El consejo más importante de este proceso que se puede dar es el de no olvidar a ninguna de las personas que intervinieron, ayudaron, colaboraron, dieron su permiso, y que de alguna manera hicieron posible la elaboración de la película. Debe recordarse que este manual está dirigido principalmente para orientar trabajos estudiantiles, por lo que mucha de la gente que ayudó no recibió ninguna retribución. Por ello es relevante mostrar de esta manera el agradecimiento a esa labor.

Sin que sea un orden definitivo, lo más común es dividir los créditos de una película en dos: los créditos iniciales y los créditos finales. Los iniciales son:

- Productor(es) ejecutivos (en este caso, fundamentalmente es la escuela)
- Director

- Actores principales y
- Título de la película.

Mientras que los créditos finales incluyen:

- Reparto completo. Actores principales y secundarios, con nombre del actor y nombre del personaje que representó.
- Director
- Productor(es)
- Guionista(s)
- Director de fotografía
- Montajista (Editor)
- Compositor de la música original (si lo hubo)
- Operador de cámara
- Ingeniero de sonido
- Continuista
- Asistentes (de dirección, producción, etcétera)
- Dirección de arte
- Vestuario
- Escenografía
- Staff técnico (incluyendo electricistas, iluminadores, etc.)
- Agradecimientos⁵³
- Productores ejecutivos
- Fecha de producción.

Para esta tarea es posible contratar a un especialista, un diseñador gráfico que elabore los letreros de la película, desde el título hasta los créditos finales, en un estilo artístico que vaya de acuerdo a la película.

Por supuesto, siempre habrá detalles a considerar. Por ejemplo, hay que estar consciente de que el producto final no es una película sino un video. Será una película de cine hasta que se convierta físicamente en eso, por lo que deberá pasar por un proceso llamado por los especialistas *Tape to film*, en el que el video se filmará y se revelará, como cualquier material de cine, entonces se tendrá una película.

De esta manera se puede considerar por terminado el largo proceso que se inició con una idea y unas cuantas reglas de creatividad artística.

La copia final

Como ya se mencionó, es en estos últimos pasos del proceso creativo de la película donde se aprovechan de mejor forma los avances tecnológicos para realizar de una manera más efectiva y económica dicha tarea.

No hay mejor manera de concluir este Manual que destacando de una manera muy breve lo que antes implicaba un largo y tortuoso camino de procesos de laboratorio para tener la versión final de la película, es decir la copia final.

Baste decir que ahora, al concluir el (siempre laborioso) trabajo de edición y montaje y el pegado de los créditos finales, dicha copia está a disposición del o de los creadores de la obra.

53 Es importante no olvidar a nadie. De hecho, se recomienda tomar nombres en cada una de las locaciones.

EPÍLOGO

No hay duda de que los nuevos procesos tecnológicos han dejado muy atrás los procesos tradicionales utilizados en la producción cinematográfica. Poca gente recuerda actualmente lo que es una cortadora de película o como se hacía la unión entre dos pedazos de película con cinta adhesiva. También uno puede recordar el sofisticado “marcado en la película” para que el laboratorio lograra los efectos visuales deseados. Todo esto ha sido sustituido por esas maravillosas (pero a veces también complejas) llamadas computadoras, máquinas inteligentes capaces de guardar una enorme cantidad de información, tanto de imagen como de sonido para realizar todos estos procesos mencionados. Una sola de estas máquinas ofrece la posibilidad de guardar varias versiones de montaje de una película, con variaciones en la imagen y en el sonido, evitando inútiles gastos de película.

También en esa máquina se graba, se mezcla y se reproducen todas las pistas sonoras prácticamente de forma inmediata. Sin embargo, es necesario estar consciente de que el resultado final siempre dependerá de las habilidades creativas de quien dirija y opere dicho equipo.

De esta manera, se regresa al principio que dio origen a la actualización de este manual, que a pesar de los grandes avances tecnológicos, lo que concierne a lo creativo, a lo artístico y a lo estético, sigue estando vigente en la elaboración de un filme. Sin duda, lo tecnológico ayuda, pero no cambia el aspecto humano de la creación de una obra.

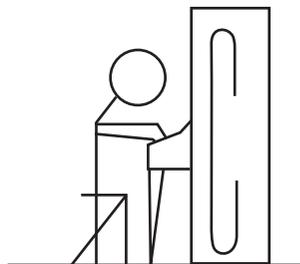
Siempre será importante que el lector y el estudiante que consulte este material, comprenda que nada de lo anteriormente escrito y leído garantiza una película exitosa. Talento y mucho trabajo son los elementos que ayudan a mejorar a cada paso un producto de esta naturaleza. Es de esperarse que sean pocos los casos en los que los resultados de un primer trabajo desemboquen en algo cercano a una “obra maestra”.

El mejor consejo es llegar al proceso de producción de un cortometraje cuando se tenga en la mano un guion, en el que valga la pena invertir una cantidad de dinero que, inevitablemente, será necesario. Una vez conseguido eso, el trabajo constante será la clave para alcanzar cierto nivel de éxito. Es decir, que para el cineasta o videoasta la práctica y el conocimiento de la mayoría de las posiciones de trabajo en una producción de este tipo ayudará a saber qué esperar de la gente con la que trabaja, tanto en el nivel superior como en el inferior, aunque desde luego siempre se debe recordar que en este tipo de proyectos no existe un puesto que no tenga alguna importancia. Convivir con esa idea ayudará en cualquier formación profesional.

Finalmente, no debe perderse de vista que este libro se escribió para dar a conocer ciertas reglas de lenguaje y producción cinematográfica, pero siempre hay que recordar una máxima en el arte en

general y que, particularmente en el medio del cine, resulta perfecta su aplicación: “todas las reglas en el arte fueron escritas para conocerse, estudiarse y comprenderse, pero, en su momento, y a favor del arte, siempre debe existir la posibilidad de romperlas”.

Carlos Vega Escalante
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco
Octubre de 2017.



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- ALTMAN, Rick. *Sound Theory/Sound Practice*. Routledge, New York, 1992.
- BRISMÉE, Jean. *Tecnología cinematográfica*. CUEC-UNAM, México, s/f.
- DÍAZ PALAFOX, Guillermo: (proyecto y recopilación): Sonido. Centro de Capacitación Cinematográfica. México.
- EGRI, Lajos: *Cómo escribir un drama*. Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, UNAM. México.
- HEDGECOE, John: *The Art of Color Photography*. Simon & Shuster; New York, 1978.
- LIPTON, Lenny: *Independent Filmmaking*. Orbis Publishing, London.
- MASCELLI, Joseph V.: *Las 5 C's de la cinematografía*. Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, UNAM. México.
- PINCUS, Edward y ASCHER, Steven. *The Filmmaker's Handbook*. Penguin Books, New York, 1984.
- PRENDERGAST, Roy M. *Film Music. A Neglected Art*. The Norton Library, New York University, 1977.
- REISZ, Karel. *Técnica del montaje cinematográfico*. Taurus, Madrid, 1980.
- VEGA, Carlos. *Cortometraje de ficción. Manual del guionista*. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Ciudad de México, 2016.
- VIDAL, Albert. *La iluminación en video y cine*. Libros Cúpula/Imagen, Barcelona, 1992.

ANEXOS

Principales formatos más utilizados de gran utilidad, para las etapas de preproducción y posproducción.

EJEMPLO DE GUION LITERARIO (fragmento).

“EL SALÓN DE CLASE”

Por: Carlos Vega.

SECUENCIA I INT.-DÍA/SALÓN DE CLASES.

ISRAEL, un niño de aproximadamente 11 años, de apariencia regular, güerito y simpático, que viste uniforme escolar, se encuentra sentado en su banca del salón de clases, un lugar con unas 40 bancas escolares, con casi el mismo número de ALUMNOS y con similares características que ISRAEL. En las paredes del salón hay mapas y figuras de los sistemas del cuerpo humano.

ISRAEL se encuentra sentado en una de las bancas del fondo del salón, concentrado y haciendo un dibujo. El dibujo consiste en un columpio en primer plano, vacío, al fondo una casa con una mujer vestida de negro frente a la puerta principal. Junto al columpio un niño tirado en el suelo. Mientras ISRAEL hace su dibujo, la MAESTRA, una mujer de aproximadamente 30 años, que usa lentes y está vestida con traje sastre, elegante pero barato, hace cuentas en el pizarrón.

MAESTRA (concentrada):

(...) como pueden ver, para multiplicar un medio por un cuarto, primero multiplicamos los dividendos y luego multiplicamos los divisores...

Mientras la MAESTRA explica, se inicia una pequeña batalla con bolitas de papel entre los ALUMNOS. ISRAEL continúa concentrado, de pronto, fija su vista sobre su dibujo y disgustado por algo, arranca la hoja y la arruga haciéndola bolita. El mismo tiempo un ALUMNO, cerca de él, avienta un poco más fuerte su bolita de papel y accidentalmente golpea a la MAESTRA, ella voltea enojada y mientras el resto del salón rápidamente pone un rostro angelical, ISRAEL sigue arrugando su papel.

MAESTRA (molesta).

¿Otra vez tú Israel?

ISRAEL, sorprendido, voltea a ver a la MAESTRA, sin comprender de qué le habla y sosteniendo su pedazo de papel en la mano.

ISRAEL (tartamudeando):

Pero...

MAESTRA (casi gritando):

¡Cállate!, ve ahora mismo a la dirección y ahí me esperas.

ISRAEL se levanta sin comprender y bajo la mirada severa de la MAESTRA, sale del salón. Algunos ALUMNOS ríen calladamente. La MAESTRA retoma la clase...

Continúa...

PRESUPUESTO RESUMIDO

NOMBRE DE LA PELÍCULA

FECHA:

PRODUCTOR:

Cuenta:	Concepto:	Total por cuenta:
1	Argumento y guion	
2	Productor	
3	Director	
4	Personal artístico	
5	Extras	
SUBTOTAL: \$		
6	Honorarios <i>staff</i> técnico	
7	Construcción	
8	Gastos de materiales de operación	
9	Música	
10	Sonido	
11	Transportes	
12	Locaciones	
13	Renta de equipo	
14	Pruebas y <i>retakes</i>	
15	Seguros	
SUBTOTAL: \$		
TOTAL PRESUPUESTO: \$		
IVA: \$		
GRAN TOTAL: \$		
Aprobado por:		Productor ejecutivo:
Elaborado por:		Gerente de producción:
Director:		
Fecha de rodaje		

PRESUPUESTO DESGLOSADO

1.	ARGUMENTO	
	TOTAL DEL ARGUMENTO:	
2.	TRATAMIENTOS Y GUIONES	
2.1	Guionista	
	TOTAL DEL GUIÓN:	
3.	PRODUCCIÓN	
3.1	Gerente de producción	
3.2	1er Asistente de producción	
3.3	2do. Asistente de producción	
	TOTAL DE PRODUCCIÓN:	
4.	DIRECCIÓN.	
4.1	Director	
4.2	Asistente de dirección	
	TOTAL DE DIRECCIÓN:	
5.	PERSONAL ARTÍSTICO	
5.1	Honorarios de actores	
5.2	Honorarios de bits	
5.3	Honorarios de extras	
5.4	Viáticos para personal artístico	
	TOTAL PERSONAL TÉCNICO:	
6.	STAFF TÉCNICO	
6.1	Jefe de staff	
6.2	Personal de staff	
6.3	Director de fotografía	
6.4	1er Asistente de fotografía	
6.5	2do Asistente de fotografía	
6.6	Operador de cámara	
6.7	Ingeniero de sonido	
6.8	Asistente de sonido (microfonista)	
6.9	Pizarrista	
6.10	Foto fija	
6.11	Director de arte	
6.12	Maquillaje	
6.13	Diseñador de vestuario	
6.14	Encargado de tramoya	
6.15	Utilería	
6.16	Electricista	
6.17	Vigilantes	
6.18	Veladores	
6.19	Limpieza	
	TOTAL HONORARIOS STAFF TÉCNICO:	

7.	GASTOS DE OPERACIÓN	
7.1	Renta de cámara y tripié	
7.2	Renta de equipo de sonido	
7.3	Materiales para cámara	
7.4	Materiales para sonido	
7.5	Compra y renta vestuario	
7.6	Compras de utilería	
7.7	Compras de escenografía	
7.8	Compras de maquillaje	
7.9	Lámparas	
7.10	Planta de luz	
7.11	Gasolina	
7.12	Compra de película y/o memorias	
7.13	Compra de memorias para audio	
7.14	Varios	
	TOTAL GASTOS DE GASTOS DE OPERACIÓN:	
8.	MÚSICA	
8.1	Compositor	
8.2	Grabación	
	TOTAL MÚSICA:	
9.	SONIDO	
9.1	Transfer de sonido	
9.2	Doblaje	
9.3	Regrabación	
9.4	Narrador	
	TOTAL SONIDO:	
10.	POSTPRODUCCIÓN	
10.1	Editor	
10.2	Transfer sonido	
10.3	Efectos especiales	
	TOTAL POSTPRODUCCIÓN:	
11.	TRANSPORTE	
11.1	Renta de auto	
11.2	Renta de transporte equipo	
11.3	Gasolina	
	TOTAL TRANSPORTES:	
12.	LOCACIONES	
12.1	Scouting	
12.2	Renta de locaciones	
12.3	Policías y permisos	
12.4	Viáticos	
12.5	Hoteles	
12.6	Comidas	

12.7	Taxis y transportes	
12.8	Varios	
TOTAL LOCACIONES:		
13.	SEGUROS	
13.1	Seguros de equipo	
13.2	Seguros de transporte	
13.3	Seguros de actores	
TOTAL SEGUROS:		
GRAN TOTAL:		

CONTRATO DE LOCACIÓN

Ciudad de México a ____ de _____

Por medio de la presente, _____, a quien de ahora en adelante denominaremos PROVEEDOR, otorgó el permiso a _____ (que de aquí en adelante denominaremos PRODUCTOR) para usar la propiedad y adyacentes del área localizada en _____ con el propósito de fotografiar, filmar y grabar escenas (interiores y/o exteriores) para la producción de un cortometraje con el derecho de exhibir y otorgar licencia a otros para exhibir todo o parte de la locación anteriormente descrita, en todo el mundo; este permiso incluye el derecho de introducir personal y equipo (incluyendo *props* y sets temporales) a dicha propiedad, y obliga al PRODUCTOR a desalojar la locación del personal y equipo al finalizar la filmación.

Este permiso se otorga del día _____ al día _____. El PRODUCTOR se compromete a reparar los daños causados durante la producción, ya sean accidentales o algún otro daño causado por el personal o el equipo de la misma, al PROVEEDOR.

El PROVEEDOR declara al PRODUCTOR que su firma es garantía y que no se requerirá alguna firma de otra persona, organización o autoridad para gozar de los derechos de la locación anteriormente citada. Por otra parte, el PROVEEDOR declara que no exigirá al PRODUCTOR, bajo ninguna circunstancia, el pago para la reparación de daños existentes con anterioridad en cualquier parte de la locación.

PRODUCTOR

PROVEEDOR

SOLICITUD DE PERMISO DE FILMACIÓN

Ciudad de México a _ de _____ de ____.

A quien corresponda:

Los aquí mencionados somos estudiantes de la Licenciatura en Comunicación Social de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco de esta ciudad. Como proyecto final de la carrera, estamos realizando un cortometraje en video, el cual es parte del trabajo final del Módulo VIII "Cinematografía y procesos culturales-Producción audiovisual I".

Se trata de un trabajo con estrictos objetivos académicos que tiene, además, de la finalidad de promover la cultura cinematográfica en México. Es por ello que nos dirigimos a usted, con la intención de solicitar su valioso apoyo para concretar este proyecto.

La solicitud es en particular para requerir el uso de sus instalaciones como locación para el proyecto. Lo que se necesita es una oficina que tenga la mayor disponibilidad de tiempo posible (tres días aproximadamente). El profesionalismo con el que se desarrolla este proyecto nos obliga a utilizar las instalaciones con el máximo cuidado y responsabilidad para evitar que se suscite cualquier daño a las mismas.

En espera de su amable respuesta, reciba cordiales saludos.

Atentamente:

Nombre (Productor)

Nombre (Productora)

EJEMPLO DE CASTING

CASTING

¡SE BUSCAN ACTORES Y ACTRICES PARA UN CORTOMETRAJE
DE LA UAM-X!

HOMBRE JOVEN entre 13 y 17 años; delgado; estatura media; cabello castaño; tez morena.
HOMBRE JOVEN entre 13 y 17 años; fuerte y algo robusto; alto; cabello oscuro; tez trigueña.
HOMBRE JOVEN entre 13 y 17 años; gordito; bajito; cabello chino oscuro.
MUJER JOVEN entre 15 y 18 años; delgada; cabello largo y oscuro; tez blanca.
MUJER entre 25 Y 35 años; delgada; cabello largo y oscuro; tez blanca.
MUJER entre 35 y 45 años, guapa, muy delgada; cabello largo y oscuro.
HOMBRE entre 25 y 35 años; delgado; cabello castaño; tez morena, aspecto campesino.
HOMBRE entre 49 y 50 años; grande (corpulento) con barba y bigote; tez trigueña.

Fechas y horarios: LUNES 11 Y VIERNES 15 de OCTUBRE de 14:30 a 20:00 horas.

Lugar: Edificio "K" (Talleres de Comunicación), Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, 04960, Ciudad de México.

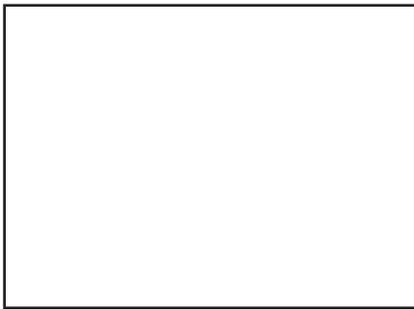
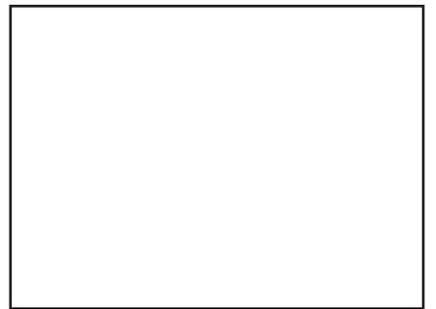
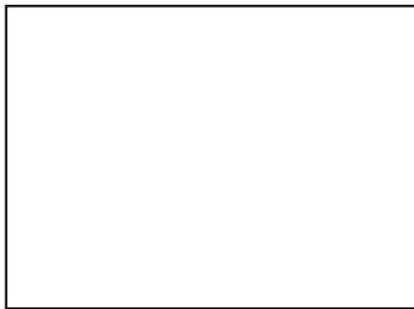
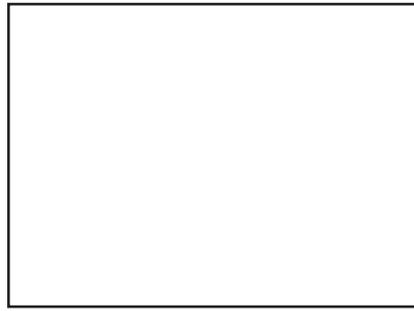
EJEMPLO DE *BREAK DOWN*
(DESGLOSE DE GUIÓN)

Título: _____ Dirección: _____ Producción: _____ Pág. de guion: de _____ a _____ Escenas: de _____ a _____ Ubicación _____		Hoja núm. _____ Secuencia núm.: _____ Locación: _____ Descripción: _____	
Personajes	Vestuario	Maquillaje	Bits
			Extras Dobles
Utilería	Escenografía		Efectos especiales
Vehículos / animales / equipos especiales			
Notas de producción			

EJEMPLO DE DESGLOSE DEL VESTUARIO

Película		Actor	
Personaje	Dirección	Tel.	
Cambio	Descripción	Escenario o locación	Secs. núm.

EJEMPLO DE *STORY BOARD*



EJEMPLO DE FORMATO DE CONTINUIDAD

				Rollo
Secuencia				
Escena			Fecha	
		Observaciones		

EJEMPLO DE REPORTE DE SONIDO

Reporte de sonido _____	Fecha _____	Cinta núm. _____
Título _____		Total material _____
Director _____	Operador _____	Grab. hasta hoy _____
Tipo de material _____	Unidad _____	Grabado hoy _____
Sync. _____	Velocidad _____	Saldo _____

Imprímense las tomas marcadas con círculo

Sección	Escena	Toma núm.	Observaciones

Producción cinematográfica digital / Manual del estudiante, de Carlos Vega Escalante, número 12 de la Colección Docencia y Metodología, de la DCSH de la UAM-Xochimilco, se terminó de imprimir el 16 de diciembre de 2017 en los talleres de Reproducciones Gráficas del Sur SA de CV, el tiro consta de 1000 ejemplares más sobrantes para reposición. La formación y el cuidado de la edición estuvo a cargo de Miguel Ángel Hinojosa Carranza.

Novedades editoriales

Cortometraje de ficción. Manual del guionista / Carlos Vega Escalante

Sueños de papel. El cartel cinematográfico mexicano en la época de oro / Armando Bartra

Mangas y anime. Rostros mediáticos de una seducción / Alicia Poloniato

Ficción y realidad. Los retos de la novela contemporánea / Álvaro Ruiz Abreu (coord.)

Ciudad y memoria. Literatura, música y radio en la Ciudad de México / Lauro Zavala (coord.)

Versión, estudios de comunicación y cultura, número especial "Néstor García-Canclini y Jesús Martín-Barbero. Más allá de las mediaciones y la hibridación" / André Dorcé y Omar Rincón (coords.)

Activismo en red y multitudes conectadas. Comunicación y acción en la era de internet / Guiomar Rovira

Nuevas reglas, ¿viejos problemas? / Patricia Ortega Ramírez y Jerónimo Repoll (coords.)

Los procesos de enseñanza-aprendizaje se construyen día a día, con diferentes materiales de la experiencia académica que articula docencia, investigación y práctica profesional, así como con el conocimiento del medio universitario y laboral. *Producción cinematográfica digital*, es producto de una trayectoria consistente del cineasta y académico, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Carlos Vega Escalante, quien en esta obra se da a la tarea de definir la actividad del cine y sus principales componentes, de forma ordenada y sistemática, permitiendo a lo largo de sus capítulos, obtener información en un marco didáctico eficiente de diferentes conceptos, acciones y herramientas que todo producto audiovisual debe considerar. Este libro es un valioso manual que responde a la necesidad docente identificada y trabajada por el autor, lo que resulta en un referente indispensable para el estudio del lenguaje cinematográfico en el entorno actual, que demanda el uso de recursos tecnológicos que dialogan con las bases indispensables para comprender los procesos de producción como son: el lenguaje, la imagen, el sonido y el texto.

Sofía de la Mora Campos

ISBN 9786072812345



9 786072 812345