

BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA TELEVISIÓN

Primera etapa: (1880-1933) Los primeros antecedentes se ubican en la invención realizada por el alemán Pablo Nipkow quien patentó un invento el 6 de junio de 1884 en el registro de la ciudad de Berlín. El dispositivo consistía en un disco de 30 perforaciones en forma de espiral que al anteponerse con una imagen transformaba las diferentes intensidades luminosas, en variaciones eléctricas con lo cual se lograba reproducir electrónicamente objetos luminosos.

Cuarenta años después Show Logiz construye una emisora que podía transmitir por cable una señal visual a 2½ mts de distancia.

- *El 28 de abril de 1927 Jenkins logró enviar una señal a 330 Km. por cable (Nueva York y Washington).*
- *En 1928 se logra enviar la señal de un lado a otro del Océano Atlántico por medio de una antena y el mismo inventor presenta al público la televisión a color.*

Segunda etapa: (1933-1945) Fue Vladimir Zworkin, ruso emigrado a EEUU quien revolucionó totalmente la televisión para dar origen a esta nueva etapa de su desarrollo. Para la mayor parte de los investigadores es a él a quien puede considerarse el verdadero padre de la televisión moderna.

Zworkin el inoskopio en 1926 pero no fue hasta 1933 que se lograron resultados prácticos ya concretos. En 1935 se utilizaron los circuitos cerrados de muchas universidades.

En 1936 cerca de 150 000 personas pudieron ver por televisión los Juegos Olímpicos de Berlín.

Tercera etapa: (1945-1960) A finales de 1952 había televisión en ocho países de América, en seis europeos y en Japón, RDA, México, Polonia, Suiza, Dominicana, e Italia contaban con la televisión en esos momentos. Cuba protagonizó un hecho de singular importancia que ha quedado registrado en todos los textos de la historia de la televisión que constituye un verdadero “antecedente de la televisión por satélite conocido como “extra visión””

El 30 de diciembre de 1954 se trasmite desde EEUU a Cuba el juego de pelota de la Copa del Mundo lo que se logró por medio de un transmisor montado en un DC – 3 que volaba a una altura de 3000 mts del canal de la Florida.

Cuarta etapa: (1960-1963) Esta etapa se caracterizó por la televisión comercial, la consolidación y la proliferación de dos grandes invenciones que conmocionaron totalmente el desarrollo de la televisión y la ubicación como una necesidad del hombre contemporáneo, se trata de la aparición de los registros de la señal y de la transmisión por satélites.

CONCEPTOS DE TELEVISIÓN.

Abertura completa: *El aumento de la abertura del diafragma o iris.*

Acción: *Cualquier representación que tiene lugar frente a la cámara.*

Aire: *El espacio comprendido entre el borde de la cabeza y el límite superior de la pantalla (altura del ojo o nariz).*

Angulación del objetivo: *El campo de cobertura del objetivo (ángulo de visión).*

Ángulo de la cámara: *Es el ángulo que mantiene la cámara con su sujeto. Una toma desde un ángulo alto, bajo, oblicuo, etc.*

Barrido (Whip-panny-sid-panny): *Un movimiento panorámico, rápido de la cámara que muestra claramente la escena al principio y al final de la acción pero pierde precisión en todo lo que queda en el medio.*

Los barridos (Wiper): *El barrido es una transición mediante un efecto geométrico (cortinilla, círculo, diagonal, triángulo, cuadrado, etc). Un conmutador especial va cortando la señal de una cámara para dar paso a la otra de manera ordenada geométricamente, ambas imágenes quedan perfectamente definidas durante el cambio.*

Profundidad de la cámara: *Es el margen de distancia para el cual los objetos aparecen nítidos.*

Cámara objetiva: *Aproximación habitual a la realización en que la cámara adopta la posición del punto de vista del espectador, sin artificio alguno.*

Cámara subjetiva: *Se trata del empleo de una cámara como si fuese el ojo de una persona con movimientos simulados. La cámara da la impresión de ser un protagonista más de la acción.*

Cerrar el objetivo: *Disminuir la dimensión de la abertura del objetivo (esta operación se lleva a cabo se acusa una iluminación excesiva o de aumentar la PC visible).*

Contraste: *Relación entre los tonos más claros y más oscuros de una imagen.*

Dimensión de la toma: *La proporción de un sujeto o escena que llena la pantalla.*

Distancia mínima de enfoque: *La distancia más corta desde la cámara en la que puede enfocarse un objetivo.*

Dolly: *Pequeña plataforma con ruedas sobre la cual hay una columna, trípode o brazo móvil a los cuales se acopla un cabezal panorámico y el cuerpo de la cámara.*

Encuadres: *El arte de situar un objeto con relación a los bordes de la imagen televisiva.*

Énfasis: *Conceder una mayor prominencia a una persona con respecto a las demás en las mismas tomas.*

Enfoque de seguimiento: *Es el proceso consistente en el mantenimiento del enfoque durante un movimiento determinado (del sujeto o cámara).*

Fondo (Escenario): Área situada detrás del sujeto.

Filtros: Una pieza de material transparente situada desde el objetivo de la cámara y el tubo con características especiales que modifican la apariencia de la escena televisada. Mediante la regulación de la transmisión de la luz, los valores tonales, la claridad de la imagen, etc.

Fuera de cámara: Cuando una cámara sobrepasa su campo peculiar y necesita aspectos considerados como no pertenecientes a escenario propiamente dicho.

Fuera de cuadro: Fuera de la zona en que se realiza la toma.

Grúa: Tipo de montura especial provista de un brazo capaz de elevar la cámara a cierta altura.

Palanca para panorámica: Varilla adjunta a la cabeza de flexión de una cámara que permite controlar su dirección.

Plano imperfocal: Cuando el objetivo de la cámara está enfocado en un plano imperfocal todos los sujetos enfocados entre la mitad de la distancia en lo infinito (la distancia más alejada) quedarán enfocados de forma aceptable.

Profundidad de campo: Espacio comprendido entre la distancia mínima y máxima en la que puede permanecer enfocada una escena (a mayor ángulo del objetivo mayor es la profundidad de campo {PC}).

Profundidad de foco: Amplitud de la distancia entre el objetivo y una superficie sensible a la luz puede alterarse y todavía queda en foco.

Distancia Focal: *La distancia que existe entre el centro del sistema óptico y el punto focal .*

Regla de los tercios: *Norma que divide la pantalla en tres zonas de acuerdo con las cuales se limita la composición sobre la base de un criterio de composición plástica.*

Rueda de Filtros: *Disco amplio instalado de forma permanente en el interior del cuerpo de la cámara que permite la disposición de una serie de filtros en la parte posterior del objetivo. Una superficie oscurecida suele asumir la función de tapa para el tubo de la cámara.*

Sobresposición: *Reproducción excesivamente brillante de un sujeto. En los casos extremos la imagen se transforma en una masa amorfa de tonalidades blanquecinas.*

Subesposición: *Una reproducción excesivamente oscura de un sujeto.*

Sobreimpresión: *Combinación simultanea de dos o más imágenes creando un espacio de transparencia solo donde un tono claro de imagen coincide con un tono más oscuro de la otra.*

Sombra de cámara: *La sombra captada por una cámara y que por lo tanto se muestra en la misma toma realizada por otra cámara. Puede ser resultado de ángulos de iluminación inusuales.*

Tomas ampliadas: *Una toma en la que la posición de la pantalla y la dimensión de un ángulo en la que la imagen*

Toma combinada: Efecto combinado de un travelling y panorámica mediante una línea de desplazamiento oblicua en relación al sujeto.

Tomas: Una secuencia en la que la toma se modifica progresivamente para convertirse en otra, normalmente mediante el seguimiento del sujeto o movimiento de cámara (Un PP se convierte en un PG a medida que el sujeto camina).

Toma de respuesta: Una toma que muestra la reacción personal del sujeto al ver un suceso determinado.

Toma con mascarilla: Toma realizada a través de una placa que tiene una abertura frontal y se mantiene fija frente a la cámara.

Toma inclinada: Un efecto visual introducido deliberadamente de forma que las verticales se inclinen hacia la derecha o hacia la izquierda, normalmente para transmitir un efecto emocional de inestabilidad.

Toma de reverso: Toma realizada en dirección opuesta a la del plano anterior.

Toma frontal: Orientación perpendicular a la cámara en relación a la acción.

Travelling: La cámara se traslada de derecha a izquierda o viceversa, paralela al objeto que se traslada. El terreno debe ser plano y firme para que no ocurran vibraciones.

Zoom: Dispositivo especial que admite un sistema variable de longitudes focales, de tal forma que la anulación del objetivo

también será adaptable desde el teleobjetivo hasta los grandes angulares pasando por el objetivo normal. La utilidad del objetivo zoom radica en crear un efecto visual ampliando el contenido de la imagen progresivamente o disminuyéndola de forma semejante.

La cámara de televisión. Sus partes.

- 1- La cámara.*
- 2- El visor electrónico.*
- 3- El sistema óptico.*

La cámara: *Contiene el tubo de cámara y todos los componentes y circuitos electrónicos asociados para el funcionamiento de este tubo especial, así como los controles que se utilizan en el ajuste de los parámetros del tubo, también posee el sistema de desplazamiento mecánico del tubo de cámara para el enfoque con otros componentes formando un conjunto, éste tiene la función de realizar el enfoque, realizando el enfoque acercando o alejando la superficie foto sensitiva del tubo de cámara hacia el sistema óptico.*

Visor de la cámara (View – finder): *Es el tipo electrónico, la imagen es proyectada por medio de un pequeño tubo de rayos catódicos. Esta unidad tiene circuitos electrónicos y el camarógrafo puede realizar algunos ajustes para observar la imagen con el brillo y el contraste de acuerdo a sus necesidades. También puede ver la imagen de otra cámara para comparar un efecto de la técnica de realización de televisión.*

Sistema óptico: *las cámaras de televisión modernas utilizan un sistema óptico o uno de los llamados zoom. Este tiene las*

características de ser un lente varifoca, el mismo se mantiene en foco automáticamente desde su mínima hasta su máxima longitud focal después que ha sido ajustado para realizar el efecto zoom.

ÓPTICA: ELEMENTOS APLICADOS A NUESTRO MEDIO.

El objetivo: *Este se compone de una serie de lentes independientes llamados elementos y dispuestos en un tambor tubular: Estos elementos se han diseñado y combinado cuidadosamente para conseguir un resultado global óptico, minimizando a la vez varios defectos ópticos inherentes al sistema que llamamos “aberraciones”. Este objetivo enfoca una pequeña imagen de la escena sobre el tubo de cámara.*

TIPOS DE LENTES.

- 1- Lentes de DF fijas.*
- 2- Lentes de DF variable.*

Lentes de DF fijos: *Proporcionan un determinado tamaño de la imagen a un distancia determinada, tiene como desventaja que para hacer cambios de tonos hay que desplazar la cámara o el objetivo.*

Tortas de lentes: *Proporcionan una selección progresiva de lentes fijos con una capacidad distinta cada una de captación de la escena.*

El objetivo zoom: *Es de DF variable y con él se puede seleccionar el ángulo de la lente según el tamaño que se desee en lugar de desplazar la cámara u objetivo. Sus desventajas son que pueden introducir alguna distorsión de perspectiva y problemas menores de manejo operativo.*

Distorsiones de perspectivas: *Son los extraños defectos que aparecen en la imagen PP grotescamente distorsionados, objetos distantes acartonados y aplastados, formas arquitectónicas inclinadas u ovaladas propias del objetivo ojo de pez.*

El teleobjetivo (ángulo estrecho): *Permite seleccionar pequeñas partes de una imagen desde un aposición distante. Supone una gran ventaja cuando la cámara no puede acercarse al objeto (mal terreno, cámara fija) son de uso frecuente en transmisiones a distancia o exteriores.*

Efectos de distorsión de teleobjetivos: *Cuando se utiliza el objetivo de ángulo corto su resultado es que la profundidad aparece notablemente comprimida y la distancia del PP al fondo aparece mucho más corta de lo que en realidad es, los objetos sólidos aparecen comprimidos. Las personas tardan un tiempo interminable en acercarse o alejarse de la cámara. Los objetos distantes se ven de un tamaño desproporcionalmente grandes.*

Objetivos de focos cortos(lentes de gran angular): Proporcionan una imagen amplificada de la escena incluso cuando la cámara está relativamente cerca ofrece una gran ventaja cuando se rueda en un espacio reducido donde el operador no pueda alejarse lo suficiente para obtener la toma con un lente normal o donde los objetos en PP pudieran estorbar.

Efectos de distorsión (lentes anchos): Crea un efecto exagerado de la perspectiva, hace que los objetos parezcan más distantes de lo que están, una habitación pequeña puede parecer espectacularmente amplia, pero para ambientes pequeños, al natural pueden llegar a destruir el realismo en tomas cercanas a personas, estas aparecen bastantes extrañas: Cabezas hinchadas , narices grandes, piernas achatadas y tórax agrandados. Esta distorsión se adecua a fines grotescos. También producen una distorsión geométrica que es más notable en gráficos. Cuando más ancho sea el ángulo más pronunciados serán estos defectos.

Los objetivos ojos de pez: Solo pueden utilizarse en efectos especiales. El gran angular exagera también la velocidad del movimiento.

<i>Objetivos normales de 20⁰ - 27⁰</i>	
<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
<p>1- La perspectiva resulta natural.</p> <p>2- La relación espacio – distancia resulta consistente cuando se hacen empalmes entre dos imágenes con objetivos normal.</p>	<p>1- No es adecuada para una cobertura amplia en estado limitado.</p> <p>2- La cámara debe acercarse al sujeto para captar el detalle con el consiguiente riesgo de</p>

<p>3- <i>El manejo de la cámara es normal y relativamente fácil.</i></p> <p>4- <i>La profundidad de enfoque es por lo General satisfactoria incluso para tomas cercanas.</i></p>	<p><i>salir en tomas del mismo sujeto de otras cámaras.</i></p>
<p>Objetivos de ángulos estrechos (Foco largo -20°)</p>	
<p>Ventajas</p>	<p>Desventajas</p>
<p>1- <i>Permite acercar los objetos distantes.</i></p> <p>2- <i>Permite tomas cercanas de tomas inaccesibles de sujetos.</i></p> <p>3- <i>Puede aplanar o reducir la exageración del contorno de la superficie.</i></p> <p>4- <i>Permite que se agrupen en la cámara los objetos separados para formar un grupo coherente (una línea de autos)</i></p> <p>5- <i>Puede sugerir esfuerzo inútil en sujetos que corren hacia la cámara.</i></p> <p>6- <i>Desenfoca los fondos.</i></p>	<p>1- <i>La profundidad se comprime.</i></p> <p>2- <i>Se pueden producir en la imagen distorsiones debidas al calor (calinas).</i></p> <p>3- <i>El aplanamiento del modelado del sujeto puede causar efectos no naturales.</i></p> <p>4- <i>El manejo de la cámara es más difícil.</i></p> <p>5- <i>La profundidad de la cámara hace más crítico el enfoque.</i></p>
<p>Objetivos de gran angular (foco corto $+30^{\circ}$)</p>	
<p>Ventajas</p>	<p>Desventajas</p>
<p>1- <i>Se pueden obtener amplias vistas a distancias cercanas en espacios limitados.</i></p> <p>2- <i>El manejo de la cámara produce una trepidación</i></p>	<p>1- <i>La profundidad aparece exagerada.</i></p> <p>2- <i>Los espacios alejados no reproducen las proporciones correctas.</i></p>

<p><i>insignificante.</i></p> <p><i>3- Debido a la gran PC el enfoque es crítico.</i></p> <p><i>4- Permite la exageración de mod. Especial.</i></p> <p><i>5- Es posible obtener efectos especiales impresionantes.</i></p> <p><i>6- Es útil para las tomas grotescas y dramáticas.</i></p> <p><i>7- Proporcionan una PC considerable.</i></p>	<p><i>3- Se producen distorsiones dest. con los ángulos mayores pueden producir destellos en el objetivo en tomas cercanas. Existe la posibilidad de que la cámara arroje sombras sobre el sujeto.</i></p>
---	--

Ventajas del Zoom: *Se puede seleccionar rápidamente cualquier ángulo de lente que se desee sin perder la imagen. El ángulo del lente se puede ajustar específicamente para encuadrar un objeto sin desplazar la cámara. La toma de zoom suave es más fácil de realizar que los movimientos de cámara con lentes.*

Desventajas del Zoom: *La selección excesivamente fácil o indiscriminada de los ángulos del lente dan lugar a que la perspectiva pueda salir distorsionada. El zoom se maneja igual que un objetivo de ángulo fijo para distancia focal que se haya seleccionado, si cierra una DF larga la labor de cámara es más difícil y el enfoque más crítico. El trabajo con el zoom es cambiando a lo largo de todo su recorrido.*

Alineación del lente.

- 1- Haga zoom para obtener el ancho máximo de la escena (zoom – back) mínima longitud focal.*
- 2- Defina el foco con el control de enfoque de la cámara.*
- 3- Haga zoom al ancho mínimo (zoom – in).*
- 4- Defina el foco con el control de enfoque del lente.*

5- Haga zoom – back en el primer paso para comprobar el ajuste (si es necesario repita los pasos 3 – 4).

Apertura del objetivo (F – stop): El objetivo va previsto de un diafragma circular variable compuesto por varias láminas de metal superpuestas. Este dispositivo puede variar según una amplia escala del diámetro de apertura o F – stop. Se ajusta mediante un arco calibrado situado en la montura del objetivo, la modificación de la misma da lugar a efectos simultáneos pero independientes.

1- Ajusta la cantidad de luz (luminosidad de la imagen sobre el tubo de cámara).

2- Modifica la PC.

El número de F –stop.: La apertura del objetivo se gradúa en pasos. La cantidad de luz que el objetivo admite se duplicará para cada paso de la apertura (y se divide por 2 cuando se reduce un paso).

La serie estándar de numeración de la apertura es:

1:4, 2, 2:8, 3:5, 4, 5:6, 8, 11, 16, 22, 32.

- Cuando mayor es la apertura, menor es el número F.
- Para calcular la diferencia de luz admitida por dos aperturas se aplica la siguiente fórmula.

$$\frac{(1^0 \# F)^2}{(2^0 \# F)^2} = \text{Cambio de luz}$$

por lo tanto de $F - 4$ a $F - 8$ la luminosidad de la imagen cambia en $\frac{1}{4}$ si se cierra la apertura del diafragma $F - 4$ a $F - 8$. Para aumentar la PC habrá que cuadruplicar la iluminación para mantener la misma exposición.

MOVIMIENTOS DE CÁMARA.

El dolly: *Se realiza con las ruedas de la cámara y se añade la palabra IN si es acercándose al objeto y BACK se es alejándose.*

El travelling: *La cámara se desplaza de derecha a izquierda o al revés paralela al objeto que se desplaza. El sujeto debe ser plano y firme para que no ocurran vibraciones.*

El paneo: *Se hace cuando la cámara gira sobre su eje de la misma forma en que volteamos la cabeza para seguir a alguien que pasa ante nosotros. PANNYNG LEFT hacea la izquierda y PANNYNG RIGTH hacia la derecha.*

El tilt: *Se hace cuando la cámara gira sobre su eje de la misma manera en que nosotros levantamos la cabeza para ver algo muy alto o muy bajo.*

Tilt Down: *Cuando es hacia abajo.*

Tilt Up: *Cuando es hacia arriba.*

Zoom – in: *Movimiento hacia delante.*

Zoom – Back: *Movimiento hacia detrás.*

Side circular: *Movimiento de forma circular que rodea al objeto.*

Side – right: *Movimiento circular hacia la derecha.*

Side – left: *Movimiento circular hacia la izquierda.*

En la expresión visual intervienen los diferentes tipos de planos que están dados por la posición de la cámara al tomar los objetos. Estos planos van desde el primer gran plano hasta el gran plano general de la siguiente manera:

- 1- **Gran plano General:** *Abarca la acción en su totalidad y todo el ambiente que la rodea.*
- 2- **Plano General:** *Abarca la acción en su conjunto.*
- 3- **Plano Medio Americano o $\frac{3}{4}$:** *Abarca a los personajes de la rodilla hacia arriba, es un intermedio entre el plano medio y el plano general.*
- 4- **Plano Medio:** *Nos proporciona un encuadre que permite ver a las personas del busto hacia arriba, o de la cintura hacia arriba, es el plano más frecuente en cualquier programa porque ofrece una visión del objeto y su ambiente más próximo.*
- 5- **Primer Plano:** *Cierra la atención sobre el objeto esencial que desarrolla la acción, en televisión deben predominar los PP porque ellos favorecen la percepción visual. En las personas en PP cierra el tiro sobre el rostro y hasta los hombros del sujeto.*

- 6- Gran Primer Plano: *Se usa para captar un detalle del objeto, un estado de ánimo de un rostro etc. Cierra sobre los ojos, la boca, la mano del sujeto o sobre una ínfima porción del sujeto.*

OBJETIVOS DEL PANEEO.

- 1- *Seguir al sujeto en su desplazamiento a través de la escena.*
- 2- *Para revelar el tamaño de un objeto, en escena, etc.*
- 3- *Para examinar un sujeto largo o serie de sujetos.*
- 4- *Tiene gran efecto artístico de enfatizar planos en profundidad.*

PLANOS EN PICADO.

Pueden proporcionarnos vistas generales, permitirnos superar algunos objetos u obtener planos nivelados de sujetos de cierta altura o en posición elevada.

Se utilizan para:

- *Seguir la acción en su conjunto.*
- *Para mostrar partes unidas entre si.*
- *Para excluir objetos o sujetos de la toma.*
- *Para mostrar un área demasiado extensa.*

Efectos Artísticos.

- *Para unir objetos separados.*
- *Para mostrar relaciones especiales.*
- *Para cambiar la acción.*
- *Como movimiento preliminar.*

CONTRAPICADOS.

Las posiciones muy bajas nos dan planos en contrapicados de gran efecto dramático, mientras que los planos a ras de suelo nos permiten la visión nivelada de objetos situados sobre el mismo suelo.

ELEVAR LA CÁMARA.

- *Para ver objetos que están en el fondo.*
- *Para ver la acción en su conjunto.*

Efectos artísticos.

- *Reducir la importancia del fondo.*
- *Observar los objetos desde lo alto.*
- *Reducir la fuerza expresiva del sujeto.*

BAJAR LA CÁMARA.

- *Para encuadrar la imagen con objetos en PP.*
- *Para ocultar una acción distante.*
- *Para obtener planos de objetos de poca altura.*

Efectos Artísticos.

- *Aumentar la importancia de los primeros planos.*
- *Para realizar la fuerza expresiva del objeto y/o sujeto.*

ACERCAMIENTOS (Dolly in – zoom in.)

- *Nos acercamos para obtener mayor detalle.*

- *Para concentrar la atención del espectador en algo*
- *Para excluir objetos o sujetos ajenos a la situación.*
- *Para determinar detalles en concreto.*
- *Para dar énfasis a detalles o a la acción.*
- *Para excluir objetos cercanos.*
- *Para recomponer el plano cuando uno de los sujetos ha salido.*
- *Para llevar el interés a otro objeto.*
- *Para observar a un sujeto que avanza.*

Efectos artísticos.

- *Para subrayar una acción o reacción.*
- *Para realizar la importancia del sujeto.*
- *Para revelar información nueva.*
- *Para cambiar el interés.*
- *Para seguir a un sujeto que se retira o retrocede.*
- *Para crear conciencia de espacio.*
- *Para aumentar la tensión.*
- *Para crear un efecto subjetivo.*

DOLLY SIDE.

- *Para ver el objeto desde otro punto de vista sin transición.*
- *Para incluir – excluir un objeto en primer termino o fondo.*
- *Para realinear o recomponer un objeto o sujeto cuando se mueve.*
- *Para describir información nueva o un objeto o sujeto entra.*
- *Para corregir posiciones del objeto o sujeto equivocados.*
- *Tiene el gran efecto artístico de cambiar el interés.*

TRAVELLING.

- *En planos cortos para mantener el encuadre al sujeto mientras mostramos su reacción o algún detalle informativo.*
- *En planos largos para mostrar desplazamientos del sujeto a través de un ambiente o su relación con otros sujetos.*

Efectos artísticos.

- *Para relacionar objetos espacialmente.*
- *Para eliminar transiciones o cambios de puntos de vista manteniendo la continuidad.*

ALEJAMIENTOS (Dolly Back – Zomm Back).

- *Para cambiar el plano visual.*
- *Para incluir más objetos o sujetos.*
- *Para incluir una acción que se va ampliando.*
- *Para poner de manifiesto información nueva.*
- *Para seguir una acción con desplazamientos.*
- *Para retirarse de la acción.*

Efectos artísticos.

- *Para reducir la importancia de la toma.*

- *Para mostrar la relación o la escala del plano anterior con el campo visual más amplio.*
- *Para aumentar la tensión a medida que se va revelando más significación.*
- *Para crear sorpresas.*
- *Para crear conciencia de espacio.*
- *Para crear un efecto subjetivo.*

PLANOS INCLINADOS.

Es un ángulo inclinado en exceso en el que el eje vertical de la cámara se encuentra en ángulo con el eje vertical del sujeto, esto da como resultado un inclinación de la imagen en la pantalla. Dicha imagen oblicua debe usarse con dirección o de lo contrario pueden desmerecer la narración, se reserva para frecuencias que requieran efectos violentos, extraños, desequilibrados o impresionantes, un personaje que ha perdido el equilibrio, se encuentra ebrio o delira, o se mantiene en un estado altamente emocional.

Problemas que enfrenta la cámara al acercarse a un primer plano.

- *PC restringida, por lo tanto dificulta el enfoque.*
- *Dificultad para mantener los objetivos de ángulos estrechos.*
- *Compresión de la profundidad (perspectiva).*
- *Distorsiones y riesgos de sombras producidas por la propia cámara cuando se utilizan objetivos de gran angular para tomas de cerca.*
- *Dificultad de encuadrar y seguir los movimientos de cerca.*

La PC en una escena varía con la apertura del diafragma, el ángulo del objetivo y la distancia de enfoque. Si abrimos el diafragma la PC se reduce.

COMPARACIÓN DOLLY – ZOOM.

Es necesario observar que los efectos visuales de Zomm y del Dolly no son semejantes.

El primero produce el mismo efecto que una ampliación fotográfica, sin cambio de perspectivas en la composición. El segundo provoca el mismo efecto que si nosotros nos desplazamos caminando hacia un objeto. La perspectiva de todos los objetos que nos rodean cambiará y ofrece una mayor PC tanto lógica como psicológicamente la diferencia de maneta figurada. El Zoom expresa “observa detalle” mientras el Dolly sugiere “vamos a ver aquello” si queremos dar idea de las dimensiones de un set evidentemente el Zoom nos resolverá como el movimiento de la cámara, solo que en ocasiones los estudios están en mal estado y los pisos accidentados no permiten el movimiento y hay que usar el Zoom a sabiendas que no es la mejor solución.

Dolly: *Cuando la cámara se traslada por la escena, cambian proporcionalmente los tamaños relativos y la distancia entre los sujetos. Este movimiento paraláctico continuo hace que los planos sean visibles o desaparezcan a medida que cambien las posiciones.*

Zoom: *al cambiar el campo de visión según el ángulo del lente la imagen simplemente disminuye o se agranda, no se produce movimiento paraláctico, no se aparecen ni desaparecen planos ni varían las proporciones relativas. La perspectiva aparente cambia produciendo una visible compresión de la profundidad, no se distorsiona la escala, la distancia ni la*

forma. Si hacemos un Zoom durante una panorámica el movimiento del sujeto disminuirá estos pequeños defectos. Se el Zoom es rápido, ejemplo en un juego de pelota, no molestará ni al mas exigente. Su utilización puede crear un puede visual desde un PG a un PPG sin el tiempo que exige una Dolly.

La PC puede variar con:

- *La distancia de enfoque.*
- *La distancia focal.*
- *La abertura del objetivo(F – stop).*

CAUSAS DEL DISEÑO:

- *La necesidad de hacer algo.*
- *Causa formal (¿Cómo hacerlo?).*
- *Causa material. Esta dada imagen. De cómo hacerla.*
- *Causas técnicas.*

Encuadre: *Es la delimitación de parte de la realidad y de una figura dentro de un cuadro, perfectamente enmarcado de acuerdo a los principios y elementos del diseño.*

Composición: *Es el arte de agrupar varios elementos de forma grata y armoniosa acorde a las leyes del diseño.*

PRINCIPIOS DEL DISEÑO.

Equilibrio
Proporción
Ritmo
Énfasis
Unidad

ELEMENTOS DEL DISEÑO.

Líneas
Áreas
Tonos
Color
Textura
Volumen

Unidad de tomas: *Es la correspondencia entre las tomas para obtener la coherencia de estilo y dar la variedad necesaria sin perder el desarrollo lógico de una idea o argumento y se divide en dos.*

- 1- Long shot*
- 2- Two shot*

REGLAS DE LA COMPOSICIÓN DE LA IMAGEN.

- *Línea del horizonte.*
- *La parte por el todo.*
- *La sencillez y sobriedad de la imagen.*
- *Equilibrio y contraste.*
- *El ritmo (regular, alterno, progresivo).*
- *La perspectiva (puede ser lineal forzada, etc.)*
- *Claridad de la imagen.*

Todas estas reglas pueden ser violadas siempre que haya una justificación.

Equilibrio: *El equilibrio es una imagen que esta afectada por:*

- *El tamaño de un sujeto dentro del encuadre.*
- *Su contraste.*
- *Su composición dentro del encuadre.*
- *La interrelación de los sujetos dentro de la toma.*

El equilibrio: *No es un factor fijo de la composición y se puede reajustar moviendo una persona, alterando un encuadre, etc.*

Énfasis: *Conceder una mayor prominencia a una persona con respecto a las demás en las mismas tomas.*

Se puede introducir mediante un contraste tonal de iluminación, el enfoque, los que ayudan a dar énfasis a las formas y a las masas. Un área pequeña y oscura desaparece en un fondo blanco y grande, un área pequeña y clara sobresale en un fondo oscuro.

El equilibrio de la imagen es cuestión intuitiva, no obstante enumeraremos algunos principios útiles.

- 1- *Un encuadre sentado es satisfactorio, pero tedioso.*
- 2- *A medida que un sujeto se traslada del centro a un extremo el plano se desequilibra.*
- 3- *Un sujeto o un amasa contrastada en luz, situados a un lado del encuadre generalmente requieren un contrapeso compensatorio en el resto del plano podía ser una masa opuesta (equilibrio simétrico) o una serie de pequeñas áreas que contrasten las zonas.*

- 4- *Influyen en el paso visual, los objetos más oscuros pesan más (aparentemente) que los claros.*
- 5- *Una pequeña área más oscura y ligeramente desplazada puede equilibrar otra más grande y más clara que esté alejada del centro.*
- 6- *Las tomas oscuras situadas en la parte superior de la imagen producen el efecto de peso, en la parte inferior introducen estabilidad y sencillez.*
- 7- *Los elementos u objetos son formas regulares y tienen un peso mayor que los irregulares.*
- 8- *Los colores más cálidos pueden ser más pesados que los fríos y fuertemente saturados más pesados que los desaturados.*

Proporción: *Se ocupa de la relación aparente de tamaño que una imagen transmite. El espectador juzga el tamaño, la distancia la altura. Interpretando una serie de claves visuales.*

El espectador interpreta la escala subjetivamente.

- *Por el espacio que ocupa el sujeto en la imagen.*
- *Por la presencia de otros objetos de tamaños conocidos .*

Si estas referencias se omiten es imposible interpretar correctamente la escala.

Unidad: *Las imágenes deben mantener una coherencia interna, debe evitarse dispersar los elementos dentro del encuadre. Deben agruparse con líneas de composición reales o imaginarias para acentuar una unidad de estilo dentro de las imágenes necesarias de la escena. La unidad equivale a cohesión, ud. dentro de las masas.*

Ritmo: *La vida al igual que el oído también se siente atraída por una variedad de situaciones en este caso visuales, el ritmo es un término estructural, una variación e el énfasis visual de un esquema.*

Las líneas horizontales y diagonales transmiten un ritmo enfático, las líneas horizontales y suaves transmiten un ritmo apacible.

INFLUENCIA EMOCIONAL DEL CONTRASTE TONAL.

Se usa en las realizaciones la luz y la sombra para crear situaciones emocionales en la imagen:

- *Cuando predominan los tonos claros el efecto es alegre, delicado, abierto y sencillo.*
- *Los tonos oscuros crean un marco pesado sombrío y sordo.*
- *Cuando se alinean con área de luz más pequeñas y definidas, el efecto tiende a ser más misterioso, solemne o dramático.*
- *Una imagen con sobreabundancia en tonos oscuros va bien en la tu.*

LOS EFECTOS DE LAS LÍNEAS EN LA COMPOSICIÓN.

- *Tienen entre otras funciones su belleza propia.*
- *Delimitar un área y un espacio.*
- *Delinean un pensamiento o un símbolo.*
- *Atraen la vista o dirigen su recorrido.*
- *Producen una gradación tonal.*
- *Crean el diseño o presentación.*

LAS LÍNEAS.

Horizontales ----- Reposo, estabilidad.
Verticales----- Firmeza.
Oblicuas----- Movimiento y acción.
Radiantes----- Deber, glorificación.
Rectangulares----- Estabilidad, firmeza.
Círculo----- Inmensidad, igualdad.
Curva----- Flexibilidad, gracia.
Espiral----- Poder y movimiento.
Ovalo----- Sensibilidad y gracia.
Triangulo----- Reposo y movimiento.
La S----- La belleza, considerada la más perfecta.

por su gracia y sensibilidad.

La L----- Tiene un factor de desbalance al producir

agrupamiento de las masa resulta necesario coser

siempre equilibrio la toma con estos elementos.

SUGERENCIAS APROPIADAS AL COLOR.

Rojo: *Emoción, poder, cordialidad.*

Verde: *Primavera, macavora, frescura.*

Amarillo: *Luz solar, oriente , traición, brillantez.*

Blanco: *Nieve, delicadeza, pureza y frío.*

Regla de los tercios: *Es dividir en 9 partes la pantalla el propósito básico radica en situar los objetos principales en las intercepciones de estas líneas, se trata de un concepto útil para contribuir de forma inicial a la composición de la*

imagen, pero si se le sigue al pie de la letra puede conducir a una elaboración excesivamente necesaria de la imagen.

RECOMENDACIONES PARA COMPONER LA IMAGEN.

- *No es necesario tomar al sujeto en el centro del cuadro esta*
dad de acuerdo a las exigencias del contenido.
- *Considerar siempre las uds de la imagen, esto se refiere a las*
líneas, masas sus movimientos y distribución.
- *Utilice siempre que pueda las veces que sea necesaria la*
perspectiva.
- *No abuse de los movimientos del Zoom – Nar.*
- *No se pierda en tomas pictóricas, cuando la eminencia de la*
imagen quiere ser mostrada.
- *No olvide lo importante que es la luz como factor de*
composición y relieve de la imagen.
- *Elimine los detalles innecesarios en la composición.*
- *Presente lo que sea necesario ver en el momento que e*
televidente lo quiere ver.
- *No trate de buscar tomas estéticas cuando se trate de*
programas informativos o de panel, aquí los close up juegan
un papel fundamental después que se produce la natural
fatiga visual pues se ha crecido el rostro en todo su detalle.
La palabra esta en su PP de atracción a lo que se dice a lo
que se ve.

Temperatura de color: *(Expresa la calidad del color) Es un*
término que indica las tonalidades de color que proviene de
una fuente de luz determinada. Se dice que es alta cuando
tiene tonos blancos – azulosos y es baja cuando tiene tonos
rojizos y se mide en grados Kelvin (⁰K).

TIPOS DE FILTROS DE CÁMARA.

Sony 1800:

- 1- 3200⁰K----- Luz artificial.
- 2- 5600⁰K----- Día nublado.
- 3- 5600⁰K +¹/₄ND----- Cielo despejado.

M3 – M3A:

- 1- 3200⁰K----- Luz artificial.
- 2- 5600⁰K +¹/₄ND ----- Día despejado.
- 3- 5600⁰K ----- Día nublado o lluvioso.

IKEAGAMI HL 79 D:

- 1- 3200⁰K----- Luz artificial.
- 2- 5600⁰K +¹/₄ND ----- Día despejado.
- 3- 5600⁰K ----- Día nublado.

JVC CAMCORDER SVHS:

- 1- 3200⁰K----- Luz artificial.
- 2- 5600⁰K----- Día nublado.
- 3- 5600⁰K +¹/₄ND----- Día despejado.

Colorimetría: Tiene como fin definir de forma matemática y gráfica los colores percibidos y permitir calcular sobre ellos la percepción de los colores en un proceso fisiológico y difiere de una persona a otra, a fin de poder unir con éxito la percepción fisiológica.

- *20^o de la salida del sol (rojo) 2000^o K que equivale a la luz de la vela.*
- *30^o de la salida del sol (amarillo) 2500^o K a 3000^o K que equivale a la luz del tungsteno.*
- *40^o a 2 horas de la salida del sol (blanco) 3500^o K a 6000^o K que equivale a la luz del tungsteno y halógeno.*
- *2 horas en adelante 6000^o K a 10 000^o K (azul) luz fluorescente.*
- *En Cuba la temperatura de color es de 5000 a 5800^o K en días nublados.*

Reflexión de la luz:

Existen dos claves fundamentales de reflexión de la luz.

- *Concentrada o especular.*
- *Difusa.*

Equipos que se utilizan en la iluminación en la Televisión:

- *Diner.*
- *Barn door.*
- *Spot.*
- *Difusores.*
- *Condensadores.*
- *Chacapercas.*

Diner: Especie de resistencia variable que se utiliza para lograr diferentes intensidades de una misma iluminación acorde con la toma de cámara.

Barn door: *Puede ser de dos o cuatro su función consiste en eliminar grandes áreas de fondo muy claras buscando ambiente y contraste de escena. También para eliminar sombras de cámaras y micrófonos para evitar los desagradables reflejos de las luces en los lentes.*

Spot: *Lumínicas equipadas con filamentos y con lentes de Fresnel que sirve para concentrar el rayo luminoso incidente.*

Difusores: *Su uso viene dado por la necesidad de una luminaria o las sombras que producen, es decir para hacer más suaves las sombras duras provocadas por una luminaria ya sea en el ambiente o en resto de la figuras.*

Chacapercas: *Equipadas con bombillas de 100 a 200 W que producen sombras suaves. Se utilizan como luz de relleno.*

Condensadores: *Se utilizan para concentrar la luz, también se le adicionan accesorios para lograr efectos especiales en la escenografía, ejemplo simular una ventana.*

TIPOS DE LUCES.

- 1- *Modelaje luz clave (key light).*
- 2- *Back light – luz de espalda.*
- 3- *Rinmer light – luz de contorno.*
- 4- *Full light – luz de relleno.*
- 5- *Luz de mancha.*
- 6- *Luz cruzada.*
- 7- *Luz de trabajo.*
- 8- *Scoops.*
- 9- *Luz de ojos (eye light).*
- 10- *Side light.*

- 1- Modelaje luz clave: Su función consiste en dar relieve, modelar la figura, realizar y embellecer las apariencias del sujeto. Produce sombras definidas. Con ello se ubica el ambiente, la dirección general de la luz.
- 2- Back light – luz de espalda: Consiste en destacar la figura separándola del fondo, evitando así que la imagen se aplaste o que la figura se una con el fondo. Se coloca atrás y arriba del sujeto con una inclinación aproximada de 40°.
- 3- Rinner light (luz de contorno): Su función consiste en filetear la figura, contornearla y completar la figura que realiza el modelaje. Su colocación es atrás y a un lado del sujeto contrario al modelaje).
- 4- Full light – luz de relleno: Con ella se logra una iluminación uniforme de intensidad mínima requerida desde el punto de vista técnico produce el mínimo de relieve y sombras suaves, blandas y difusas. Se utiliza para producir sombras o valores de contraste. Se coloca al frente y a un lado del set y a bastante altura.
- 5- Luz de mancha: Destacan escenografías o ambientación. Se utilizan para lograr zonas de contraste y producir efectos de planos y perspectivas. Se coloca en la parte superior de la parrilla.
- 6- Luz cruzada: Realiza la misma función que dos rinmer y dos modelajes. Es utilizada con frecuencia en programas musicales desde la parte superior del set ya que permite una angulación más amplia y general en las tomas de cámara.
- 7- Luz de trabajo: Consiste en un bombillo de 100 a 200 W colocado en la parte superior de la cámara con la función de poder tomar los atriles en cualquier momento y lugar sin afectar la iluminación general sin necesidad de trasladar la cámara.

- 8- Scoop: Son muy utilizados para levantar los hombros en intensidad principalmente en el caso de los forillos.
- 9- Luz de ojos (eye light): Iluminación sobre un sujeto para producir una reflexión espectacular de los ojos, dientes etc. Sin aumentar notablemente la luz del sujeto.
- 10- Side light: Es el estimable interés para poner en evidencia relieves pocos profundos. Ejemplo repujados, betas en la madera etc.

REALIZACIÓN.

Si intercalamos planos de las cámaras situadas en lados opuestos de la línea del eje imaginario se producen saltos de ejes.

Siempre que alguien está de frente a la cámara (andando, sentado, cantando, manifestando algo) es relativamente fácil conmutar planos que cruzan el eje hacia la cámara de un modo inadvertido. En este caso se produce una inversión de la acción.

- 1- Cuando las personas están hombro con hombro (leyendo, andando) hay una gran variedad de puntos de vista aceptables.*
- 2- Pero en un grupo más numeroso (audiencia, coro, parada) las cámaras deben mantenerse al mismo lado del eje.*

Cuando la acción siga la trayectoria curva solo podemos cambiar en puntos de vista frontales, si el rodaje es discontinuo. Si la acción es continua se pueden llevar a cabo cambios en puntos de vistas tales como 1 – 2.

REGLAS PAR OBTENER UN MÍNIMO DE CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN.

- 1- Cuando se produce en color para ver en monitores en blanco y negro recuerde valorar el rendimiento de los colores para que no se pierdan texto o detalles.*
- 2- Evite los fundidos o encadenados demasiado rápidos trate de extenderlos a unos 3 o 4 segundos.*
- 3- Si usa música de fondo, los cambios de cámara, los cierres o mezclas de video deben hacerse aprovechando la terminación de la frases musicales, no debemos cortar la frase musical, al menos que se haga una disolvencia tan lenta que no se percate el oyente.*
- 4- No cambiar de una cámara a otra se están en movimiento, especialmente en paneos, solo si la dirección y ritmo del movimiento coinciden.*
- 5- No encadenar la imagen de dos cámaras en movimiento. Pueden dar mareo al espectador.*
- 6- Para pasar de una cámara a otra que tome la misma escena debe aprovecharse algún movimiento de la persona para que resulte casi imperceptible.*
- 7- En un diálogo, los cambios de cámaras no deben aprovechar rígidamente el final del diálogo.*
- 8- No hacer cambios en la imagen sin una razón determinada.*
- 9- Tener presente el valor del plano general, a pesar de que el PP es la razón de ser de la televisión.*
- 10- Al pasar a un nuevo set, hacer cuanto antes un PG para mostrarlo en su conjunto. Igualmente cuando entre una*

nueva persona a escena, hay que “presentarlo” cuanto antes también.

11- Debe evitarse el corte de un plano demasiado abierto (general) a una demasiado cerrado (GPP) del mismo objeto o personaje.

12- No hacer paneos o travelling con lentes de Df muy cortas, producen deformaciones en los bordes.

Perspectiva lineal: *Se basa en el fenómeno de que los objetos aparecen más pequeños a medida que se alejan del observador.*

Perspectiva aeroluminosa: *Se basa en el cambio de nitidez y color del contorno de los objetos y también en los matices a medida que estos se alejan del espectador o del primer plano de la imagen. Cuanto más lejos se encuentre del objeto tanto más imprecisos se ven los matices, se esfuma, las sombras se hacen más espesas, las lejanas parecen cubiertas de humo.*