

ESTUDIO Y ANÁLISIS
DE **PLATAFORMAS**
PARA LA REALIZACIÓN
DE PROGRAMAS DE **TELEVISIÓN**
EN ESTUDIOS CERRADOS
DE **GRABACIÓN**
E INTERVENCIÓN
DE **DISEÑO INDUSTRIAL**



Universidad de Nariño



PLATAFORMATV
Diseño en función de la imagen

Jairo Andrés Ordoñez
Jessith Fernando Guerrero Escobar

Tesis presentada para optar por el título de
DISEÑADOR INDUSTRIAL

Asesor:
D.I. Danilo Calvache

Universidad de Nariño
Facultad de Artes
Departamento de Diseño
Programa de Diseño Industrial
San Juan de Pasto
2012

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad del autor”

Artículo 1 del acuerdo N° 324 de octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

Firma del Presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado



DEDICATORIA

Señora Victoria Escobar Huertas, a usted en especial y al señor Alberto Guerrero Ceballos. He de reconocer su gran valor como padres dedicados y preocupados por el futuro, que siempre estará mas allá del vívido presente, con sus complicaciones y alegrías, siempre pendientes del crecimiento en todo sentido de sus hijos, pues es a ustedes mis señores padres que les dedico este laborioso trabajo de grado, que ha dejado ver su constancia y paciencia y su gran apoyo para con mi persona, pues se muy bien, que no es fácil entender el porqué de mi andar a contraviento pero es muy apreciable su sentir de padres tutores pues su apoyo siempre será grande y si hasta el momento soy una persona con valores es gracias a su buen criar.

Señorita Taiana Guerrero Escobar a ti también hermana, gracias por haber crecido con migo y por tu cariño tan grande. Señorita Elizabeth noguera igualmente a ti muchísimas gracias por la gran energía por tu amor y por la fuerza de tu ser.

Jessith Fernando Guerrero Escobar

A Dios, por permitirme caminar al aldo de personas tan maravillosas. A mis padres, Carlos y Consuelo, quienes levantaron los pilares que me han construido como persona. A mi amiga y hermana, Alejandra. A Diana Camila, mi compañera de viaje en una nueva vida llena de ilusión. A mis hijos, Felipe y Mathias, dueños de mis sueños, mi fortaleza y mi felicidad.

Jairo Andrés Ordóñez Ordóñez



AGRADECIMIENTOS

Para lograr los triunfos en la vida primero hay que caminarlos, lucharlos, trabajarlos, construirlos y posteriormente gozarlos, y en esos procesos siempre existen distintas clases de personas, unas que intentan hacernos desfallecer y se atreven a disfrutar con nuestros fracasos, pero también existen personas que a nuestro lado luchan por vernos crecer y ponen toda su energía en apoyar nuestra felicidad, a esas personas que han creído y seguirán creyendo en nosotros, muchas gracias,

En el libre albedrio, es nuestra la decisión de ser quien somos, gracias a Dios por ponernos los caminos del futuro ante nuestros pies y darnos el espíritu de lucha y aun mas el poder de la felicidad.

A la academia nuestra querida Universidad de Nariño, a sus docentes, gracias por acogernos en el conocimiento por ser la herramienta idónea en el labrado de nuestro futuro en especial al profesor Danilo Calvache muchas gracias por asistirnos, pues para nosotros es muy importante sus conocimientos y opiniones que son y serán guías de nuestras vidas.

Gracias a nuestras familias por el amor que nos brindan, por ese apoyo siempre justo y apropiado, en algunas veces por que les a tocado pero casi siempre porque lo han querido

A nuestros amigos sin acepciones, a la familia del centro de comunicaciones Udenar, gracias por su valiosa amistad por su aprecio y su gran energía.

RESUMEN

Los medios masivos de comunicación han ganado una parte muy importante en el cotidiano vivir de todas las personas, luego, son estos medios los que han forjado el futuro de la humanidad como se la conoce hoy en día, pues son los encargados de difundir conocimientos, información y conceptos de manera casi inmediata, siendo la vía directa hacia el progreso y la ventana primaria para mostrar todos los ámbitos de la vida y la comercialización de la misma.

La televisión es un medio de comunicación que da muestra de lo expresado anteriormente, evidenciando que además de su consumo como televidentes, los espectadores quieren dar a conocer las distintas ideas, conceptos y productos que tienen para mostrar, generándose una cultura audiovisual creciente y de alto impacto.

Por su parte, el diseño industrial como una práctica encaminada a mejorar las condiciones y suplir las necesidades del diario vivir de las personas, ha jugado un papel importante en el medio televisivo que de forma indirecta también afecta al televidente consumidor. De esta manera, el presente proyecto se enfoca en la etapa más crítica de la realización de un producto audiovisual, dando un soporte significativo al proceso de elaboración de un producto televisivo e interviniendo en los métodos para que se realicen de la mejor manera y con la calidad pertinente a la exigencia actual del estándar audiovisual, que en cierta forma es un tanto subjetivo al televidente, pero que puede proporcionar un valor agregado a la hora de agilizar el trabajo y mejorar las condiciones de dichos procesos televisivos.

Mass media has reached a very important place in people's lives since it has been one tool that has built the humanity future as we know it nowadays. It spreads knowledge, information and concepts almost immediately, being the direct way towards the progress. Also, it acts as an ultimate means for showing all the facets of life and their own marketing.

Television is one of the most important types of mass media which demonstrated that it was said above. Viewers not only show their consume at watching TV, but also they want to be part of this kind of mass media promoting their own services, ideas, and products; consequently, an ongoing audiovisual culture is generated.

Industrial design, as a field of knowledge which has as main goal to improve the conditions and to solve the need of people's lives, has an relevant role in the televisual field and it affect the viewer in an indirect way. According to that, this project is focused on the stage the most critical in the realization of an audiovisual product. It brings a significant support to the process of development of a televisual product and intervening in the methods that could be used for making it as well as possible, reaching pertinent quality that is factually demanded in the audiovisual standards. Quality could be seen in different ways because of the subjectivity; nevertheless, but it could provide some additional attributes related to expediting of the process of working and improving the conditions of those televisual processes.



ABSTRACT



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN, 17	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, 18	
Descripción del Problema, 18	
Formulación del Problema, 18	
OBJETIVOS, 19	
Objetivo General, 19	
Objetivos Específicos, 19	
JUSTIFICACIÓN, 20	
TEMA, 21	
Subtema, 21	
MARCO REFERENCIAL, 22	
Marco Contextual, 22	
Espacio y ubicación geográfica, 22	
Referentes Ciudad de Pasto, 22	
Canal CNC, 22	
UNIMAR Televisión, 22	
Oficina de Comunicación Social Alcaldía de Pasto, 23	
MARCO HISTÓRICO, 24	
Historia de la Televisión, 24	
La Televisión en Colombia, 24	
La Televisión en Pasto, 27	
Sobre el canal Telepasto, 27	
Sobre la productora, 28	
Productora, 28	
Capacitación, 28	
Video internacional, 28	
Televisión española, 28	
Canal universitario, 28	
Programación semanal, 28	
Documentales, 29	
Señal Colombia, 29	
Cursos vía satélite, 29	
Postgrado, 29	
Videoteca, 29	
Nuevas instalaciones, 30	
Tele-pasto, 30	
Carnavales del milenio, 30	
Nuevo socio, 30	
Televisión globalización, 30	
MARCO CONCEPTUAL, 31	
Televisión, 31	
Canal de Televisión, 31	
Productora de Televisión, 31	
Televisión Regional, 31	
Televisión Local, 31	
Señal de Televisión, 31	

Grabación de Televisión, 32
Transmisión, 32
Producción de Televisión, 32
Fases en la Elaboración de un Programa de Televisión, 32
Etapas de preproducción, 33
Etapas de realización, 33
Postproducción, 33
Elementos de la realización, 34
Sistema de cámaras, 34
Sistema de microfonía, 34
Sistema de iluminación, 34
Sistema de conexión, 34
Monitoreo de video z, 34
Telepromter, 34
Intercomunicador, 35
Megafonía, 35
Suministro de energía eléctrica, 35
Equipo humano, 35
Director, 35
Realizador, 35
Jefe de piso, 35
Camarógrafos, 35
Técnicos en estudio, 35
Asistentes técnicos, 36
Técnicos de Sonido, 36
Presentador/es, 36
Otros, 36
Estudio de televisión, 36
Set de televisión, 36
Plataforma de grabación (plató), 36
Control máster, 37
MARCO TEÓRICO, 38
Televisión, 38
Como se Hace la Televisión, 38
Realización de Televisión, 39
Procedimientos del Lenguaje Audiovisual, 39

Escala de planos, 40
Ángulos de cámara, 41
Posición de cámaras, 42
Movimientos de cámara, 43
El eje de acción, 44
Posición de cámaras en espacios fijos, 44
El estudio, 45
El set, 46
La cabina de control, 46
La escenografía, 47
Pisos de Decoración, 48
Terminación de las superficies, 48
Cómo resolver el problema, 49
Dimensiones y colocación del escenario, 49
Ciclorama, 50
Set de realidad virtual, 50
Iluminación, 50
La luz, 51
Posibilidad de la iluminación, 51
Complementarios de iluminación, 53
Iluminación sistémica, 53
Iluminación en el escenario, 54
Ubicación de las fuentes luminosas, 55
Relaciones de iluminación por distancia, 56
Intensidad de la luz de fondo, 57
Composición, 57
Sonorización, 57
El audio en locaciones, 59
Intercomunicación, 60
Conexiones, 60
Cableado de micrófonos y video, 60
La seguridad, 61
MARCO LEGAL, 65
Ley 182 de 1995, 65
Entidades Reguladoras de la Televisión en Colombia, 65
Ministerio de Comunicaciones, 65

Radio Televisión Nacional de Colombia, 65
Comisión de Regulación de Telecomunicaciones – CRT, 66
Comisión Nacional de Televisión, 66

METODOLOGÍA, 68

Área de Investigación, 68
Sub área, 68
Tipo de Investigación, 68
Enfoque, 68
Método de Investigación, 68
Fuentes para la Recolección de Información, 68
Expresión de Datos, 69
Instrumento, 69
Universo, 69
Análisis de tipologías, 73
Informe de campo, 79
Introducción, 79
Ubicación, 79
Desarrollo, 79
Descripción del montaje televisivo, 79
Composición básica promedio del montaje televisivo, 80
Conclusiones e inconvenientes, 81

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 82

Luces, 82
Micrófonos, 82
Cámaras, 83
Aspectos locativos y de seguridad, 83
Recomendaciones, 83

ETAPA PROYECTUAL, 85

Objetivo general, 85
Objetivos específicos, 85
Determinantes de diseño, 86
Iluminación, 86
Ubicación de luces, 87
Efectos de luz, 87
Sonido, 87
Captura de sonido, 87

Amplificación, 87
Intercomunicación, 87
Imagen, 87
Ubicación de cámaras, 88
Funciones básica de cámaras, 88
Movimiento de cámaras, 88
Características físicas, 89
Zona de Escenografías, 89
Zona detrás de cámaras, 89
Locativos, 89
Seguridad, 89
Versatilidad, 90
Estéticos-formales, 90
PROPUESTAS DE DISEÑO, 91
Evolución de propuesta, 91
Propuesta No. 1, 91
Propuesta No.2, 92
Propuesta No.3, 93
Propuesta final, 95
Costo, 122
Costo de fabricación de prototipo, 122
CONCLUSIONES, 124
BIBLIOGRAFÍA, 126



IMÁGENES

- Fig. 1. Logos Productoras en Pasto, 23
- Fig. 2. Grabación Productora Inravisión, 25
- Fig. 3. Primera transmisión en vivo, 25
- Fig. 4. Productora CESMAG TV, 27
- Fig. 5. Programa en estudio CESMAG TV, 27
- Fig. 6. Escala de planos, 40
- Fig. 7. Ángulo de cámaras, 41
- Fig. 8. Posición de cámaras, 42
- Fig. 9. Movimiento de cámaras, 43
- Fig. 10. Eje de acción, 44
- Fig. 11. Ángulos para tomas generales, 44
- Fig. 12. Parámetros de distribución de elementos en estudio, 88
- Fig. 13. Propuesta de diseño 1, 91
- Fig. 14. Propuesta de diseño 2, 92
- Fig. 15. Propuesta de diseño 3, 93
- Fig. 16. PLATV, 95
- Fig. 17. Escenografía, 96
- Fig. 18. Módulo escenografía frontal, 97
- Fig. 19. Módulo escenografía posterior, 97
- Fig. 20. Detalle módulo escenografía, 98
- Fig. 21. Detalle módulo escenografía agarre, 98
- Fig. 22. Explosión módulo escenografía frontal, 99
- Fig. 23. Explosión módulo escenografía posterior, 99
- Fig. 24. Secuencia de armado estructura, 100
- Fig. 25. Secuencia de armado tensores, 101
- Fig. 26. Secuencia de armado lona, 102
- Fig. 27. Modulación, 103
- Fig. 28. Detalle modulación, 103
- Fig. 29. Posicionamiento de luces y paneles, 104
- Fig. 30. Composición escenográfica, 104
- Fig. 31. Estructura detrás de cámaras, 105
- Fig. 32. Módulo estructura detrás de cámaras, 106
- Fig. 33. Módulo Estructura detrás de cámaras, 106
- Fig. 34. Explosión módulo estructura detrás de cámaras, 107
- Fig. 35. Detalle módulo estructura detrás de cámaras, 107
- Fig. 36. Secuencia de armado estructura detrás de cámaras, 108
- Fig. 37. Secuencia de armado entrepaños, 109
- Fig. 38. Modulación Estructura detrás de cámaras, 110
- Fig. 39. Aplicación de luces y equipos, 111
- Fig. 40. Plataforma TV, 112
- Fig. 41. Plataforma TV, 113
- Fig. 42. Plataforma TV, 114
- Fig. 43. Plataforma TV con aplicación, 115
- Fig. 44. Composición escenográfica, 116
- Fig. 45. Alternativas de escenográfica, 117

- Fig. 46. Composición escenográfica materiales, 118
Fig. 47. Despiece elementos de metal, 119
Fig. 48. Planos de construcción escenografía, 120
Fig. 49. Planos de construcción estructura detrás de cámaras, 121

TABLAS

- Tabla 1. Temperatura de iluminación, 53
Tabla 2. Matriz de observación, equipo técnico y humano, 70
Tabla 3. Matriz de observación, locativos y seguridad, 72
Tabla 4. Análisis de tipologías, 73



ESTUDIO Y ANÁLISIS
DE **PLATAFORMAS**
PARA LA REALIZACIÓN
DE PROGRAMAS DE **TELEVISIÓN**
EN ESTUDIOS CERRADOS
DE **GRABACIÓN**
E INTERVENCIÓN
DE **DISEÑO INDUSTRIAL**

INTRODUCCIÓN

Los medios masivos de comunicación son hoy en día un producto de consumo acelerado y que, en poco tiempo, puede ser adquirido por cualquier persona a la hora que lo desee. Dentro de estos medios está la televisión, que principalmente se consideró un medio unidireccional, una vía de información de los realizadores hacia los televidentes, pero que ahora es posible y se hace necesario aquella interacción producto-consumidor y viceversa, es más que un fenómeno tecnológico que se ha convertido en un vehículo a través del cual una serie de productos y sus respuestas se transforman en procesos sociales, siendo un fenómeno cambiante al igual que la misma sociedad.

En nuestro entorno cercano de la ciudad de San Juan de Pasto, existen diferentes medios y centros de comunicación los cuales se encargan de la producción de un gran número de propuestas audiovisuales entre ellos está: el centro de comunicaciones de la Universidad de Nariño, y en el ámbito televisivo se encuentra el canal local Telepasto anexo a este mismo centro de comunicaciones. Dicho centro de comunicaciones a su vez es una dependencia de información adscrita a la Rectoría de la Universidad de Nariño que integra los distintos ámbitos comunicativos, es responsable de su imagen y genera estrategias comunicacionales y sobre todo crea un vínculo académico, científico, cultural, e intelectual entre la Universidad y la sociedad.

El presente proyecto está encaminado a conocer las condiciones y circunstancias bajo las cuales se lleva a cabo la realización de un programa de televisión en los estudios del centro de comunicaciones de la Universidad de Nariño, teniendo en cuenta aspectos estético-formales y técnicos como la composición y adecuación del set, disposición de luces, sonidos, cámara y colocación de los anteriores elementos, para que por medio de la intervención del diseño industrial se pueda realizar de una forma técnica y sistemática agilizando el montaje, el proceso de grabación y ejecución audiovisual. Todo esto con el propósito de crear una serie de herramientas de trabajo para la producción de televisión, generando así productos audiovisuales pertinentes a la construcción televisiva que esta en permanente evolución en nuestra región.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción del Problema

La Universidad de Nariño entre sus departamentos cuenta con una dependencia que facilita mediante procesos de comunicación información institucional de tipo interno y externa de carácter cultural que pretende generar una interacción entre la comunidad y la misma universidad en sus diferentes ámbitos de conocimiento y quehacer académico contribuyendo de cierta manera al concepto de universidad y región.

La unidad de televisión de la Universidad de Nariño hace parte del centro de comunicaciones y además es socia fundadora de la programadora y canal local Telepasto, que es un canal de señal abierta y se difunde en todo el territorio de la ciudad de San Juan de Pasto a través del canal 32.

Dentro de la parrilla de programación, la unidad de televisión de la universidad aporta con la realización de más de 10 programas, productos realizados y generados por la misma universidad, abarcando temáticas con diferentes formatos y montajes.

Dentro de los estudios cerrados de grabación de la universidad de Nariño existe un espacio para la ejecución de algunos de esos programas, que desarrollan contenidos bajo el concepto de televisión cultural, teniendo en cuenta el interés general de la población, en este sentido pese a tener sintonía, en muchas ocasiones la producción se ve limitada por la falta de recursos técnicos, generando conflictos de grabación y pérdida en la cali-

dad pertinente a la producción y realización, haciéndose necesario el desarrollo de un proyecto industrial encaminado a mejorar la elaboración de estos programas.

La calidad del producto final se ve afectada por diversos factores presentes en el proceso de grabación. Por ejemplo, existe dificultad en el montaje de los set que deben cambiarse con rapidez por la necesidad de realizar diferentes productos en un mismo sitio, los elementos estéticos y formales se utilizan en la elaboración de dos o más programas, razón por la cual la eficiencia es escasa y el tiempo de montaje se alarga. Esta situación genera sobrecostos y dificultades en la producción. La disposición y distribución de los elementos y herramientas de trabajo son inadecuados causando imprevistos que afectan la labor de los operarios detrás de cámaras y de quienes intervienen directamente en el producto audiovisual.



Formulación del Problema

¿Cómo podemos optimizar a través del diseño industrial las condiciones técnicas y estéticas bajo las cuales se lleva a cabo la producción de las propuestas audiovisuales realizadas en los estudios cerrados de grabación del centro de comunicaciones de la Universidad de Nariño?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Identificar las condiciones técnicas y estético-formales bajo las cuales se lleva a cabo la producción de las propuestas audiovisuales realizadas en los estudios cerrados de grabación del centro de comunicaciones de la universidad de Nariño, con el fin de optimizar a través del diseño industrial dichas condiciones.

Objetivos Específicos

- Conocer los conceptos básicos de producción, bajos los cuales se lleva a cabo la grabación de productos audiovisuales en estudios cerrados de televisión, determinando los aspectos técnicos y parámetros con los que se realiza el montaje y la grabación de un producto audiovisual.
- Identificar conceptos básicos de comunicación a partir de la composición y el manejo de la imagen en un producto audiovisual.
- Proponer un diseño y/o un sistema que unifique los aspectos y parámetros técnicos, estético-formales que facilite el proceso de montaje, producción y realización de productos audiovisuales de calidad, a ejecutarse en los estudios cerrados de grabación del centro de comunicaciones de la Universidad de Nariño.

JUSTIFICACIÓN

La investigación y posterior aplicación del proyecto de Diseño Industrial fueron encaminadas a optimizar las condiciones y situaciones bajo las cuales se realiza la producción de propuestas audiovisuales que se realizan en los estudios cerrados de grabación del centro de comunicaciones Udenar. Algunas de esas condiciones y situaciones son: el montaje de la plataforma, manejo y composición de luz, conducción de los canales de sonido y video, así como el posicionamiento y manejo de equipos, instalación de cableado y movilidad del personal detrás de cámaras.

Desde esta óptica se desea optimizar el tiempo y la calidad en la ejecución de las producciones audiovisuales, beneficiando la realización en las áreas de montaje de plataformas, producción y grabación de programas en un estudio cerrado de televisión, siendo esta parte de gran importancia en la elaboración y apreciación del producto dado que la calidad de la imagen y las características de las mismas generan una mejor visualización del producto final, que es llevado al público quien de manera indirecta se ve relacionado.



TEMA

Aplicación de Diseño Industrial en estudios de grabación para programas de televisión.



Subtema

Diseño de plataformas y espacios de grabación para la producción de programas en los estudios cerrados de televisión de la Universidad de Nariño.

MARCO REFERENCIAL

Marco Contextual

Espacio y ubicación geográfica

Corresponde al espacio físico donde se desarrolló la investigación sobre la producción televisiva en estudios cerrados de televisión, siendo este el centro de comunicaciones de la universidad de Nariño en su unidad de televisión en el estudio 1 y 2, ubicados en el 5 piso del bloque 5 de la sede Panamericana Carrera 33 n 5 - 121 barrio las Acacias universidad de Nariño San Juan de Pasto Colombia.

Referentes Ciudad de Pasto

En la ciudad de Pasto existen diferentes programadoras que cuentan con espacios adecuados para desarrollar las diversas actividades que se exigen en la realización de televisión; produ-

ciendo elementos televisivos, logrando así una trayectoria relevante en la ciudad, dentro de sus locaciones existen espacios que se han adecuado de acuerdo a los requerimientos de cada productora y de los programas a realizarse.

Canal CNC

El canal CNC, nace con el propósito de brindar a los habitantes de Pasto una alternativa para reconocer su entorno y afianzar sus raíces, así mismo se abren espacios para que los productores independientes exploren sus capacidades en producción de formatos que permitan dar variedad a la parrilla de programación existente.

La imagen y el sonido se unen en un solo universo, la televisión acerca culturas, estrecha lazos, entretiene, educa e informa, es el medio por excelencia capaz de entregar una realidad palpable a sus sentidos, la televisión no tiene fronteras, integra familias y abre nuevas posibilidades de conocimiento y diversión.

UNIMAR televisión

Es un departamento profesional y técnico adscrito a la Facultad de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad Mariana, que se considera como un componente básico para el desarrollo de la comunicación interinstitucional. Su quehacer está determinado por los servicios que ofrece a la comunidad y a la Facultad de Comunicación Social.

La Unidad de Radio y Televisión proyecta la imagen de la Universidad Mariana, a través de la realización de programas radiales y televisivos acordes con su filosofía institucional, contribuyendo de esta manera al desarrollo de la radio y la televisión local, mediante de su trabajo con los medios de comunicación,

participa en la integración de la comunidad universitaria y complementa la formación académica que reciben los estudiantes de la Facultad de Comunicación Social y Periodismo.

Oficina de comunicación social Alcaldía de Pasto

La comunicación en la Alcaldía de Pasto se orienta hacia la construcción y el fortalecimiento de las relaciones entre la administración y los públicos internos y externos, para lo cual las acciones comunicativas se efectuarán de acuerdo con los parámetros que establezcan los procesos comunicacionales y el Plan de comunicación de la Entidad.

Institucionalizar la comunicación como un eje estratégico y transversal a la estructura organizacional de la Administración Municipal, en cumplimiento del principio constitucional de publicidad, generando cultura ciudadana y estimulando el espíritu crítico y reflexivo de la comunidad sobre el quehacer municipal.



Fig. 1. Logos
Productoras en pasto



Marco Histórico

Historia de la Televisión

Resultaría extenso y seguramente incompleto, hacer una reseña histórica de la televisión, pues sus aspectos y características se han ramificado tanto que desde sus inicios a sido objeto de estudio y de crítica generando un sinnúmero de textos acerca del tema, por esta razón se retomó el concepto mas básico del acto televisivo en la historia para el presente proyecto.

Es el cine, sin duda, la referencia histórica de los modelos actuales de producción audiovisual para la difusión masiva. Su carácter pionero en la historia de los medios audiovisuales lo ha hecho antecesor directo y laboratorio de ensayo cuyas soluciones se han aplicado también a la industria del vídeo y de la televisión. “La revisión histórica de los modelos de producción es una tarea difícil puesto que la literatura especializada se ha centrado casi exclusivamente en las figuras de los actores, directores y en la calidad artística de los filmes. Apenas se ha escrito sobre las tareas de planificación y sobre los directores de producción implicados en la creación, distribución y explotación de los productos audiovisuales”. (Fernández D., J. p. 21).

La televisión es un gran invento del siglo XX, un increíble avance tecnológico que responde exclusivamente a la curiosidad humana. Evidentemente el invento de la televisión no surgió en relación a necesidades del hombre, más que a la necesidad de satisfacer la curiosidad y el espíritu inventivo de algunos personajes con ideas

brillantes, la televisión es uno de los medios de comunicación y de entretenimiento más poderosos en el mundo actual.

En sus inicios el sistema de transmisión de imágenes fue llamado Fototelegrafía y es solo hasta 1900 en el Congreso Internacional de Electrónica cuando los países que contaban con las tecnologías más avanzadas aúnan esfuerzos para crear imágenes acompañadas de sonidos, es allí donde se acuña el nombre de Televisión, que significa visión a distancia.

Si bien la televisión empieza a ser el medio de comunicación por excelencia en diferentes países del mundo incluido Colombia a mediados del siglo XX, los distintos descubrimientos que dieron origen a la cristalización del sueño de la transmisión de imágenes en movimiento comienzan a gestarse en el siglo XIX, así que revisemos cómo a partir de la experimentación se llegó al nacimiento de la televisión y la llegada de esta a Colombia.

La Televisión en Colombia

La televisión en Colombia, nace como un proyecto de Estado, que en ese entonces era militar, comandado por el General Gustavo Rojas Pinilla, quien había subido al poder en 1953 y él mismo abanderó el sueño de traer la Televisión a Colombia.

Tan pronto como Rojas Pinilla sube al poder, inicia las labores para poner en marcha la transmisión de la televisión en todo el territorio nacional. Para ello encomienda a Fernando Gómez Agudelo, quien se desempeñaba como el Director de la Radio Difusora Nacional, para gestionar todo lo relacionado a la puesta en marcha del proyecto, logrando encontrar los equipos adecuados, que eran fabricados por la empresa alemana Siemens. Por medio del Ministerio de Hacienda en cabeza del Ministro Carlos Villaveces, se dio la orden para la compra de las antenas y demás tecnologías necesarias.

Figura 2. Grabación Productora Inravisión



Se situaron antenas en Bogotá en el Hospital Militar ubicado en los cerros orientales de la ciudad, que proveía una adecuada para la instalación de la antena que se elevaba a 30 metros de altura sobre el hospital. Se instalaron a su vez las antenas repetidoras en el cerro del Gualí, en el nevado del Ruiz, que cubría Antioquia, Valle del Cauca y Caldas. Luego se instaló otra en el páramo de la Rusia para Boyacá.

El día cero para la transmisión era el 13 de junio de 1954, el lugar escogido como estudios de televisión fueron los sótanos de la Biblioteca Nacional. Además de toda la infraestructura necesaria, era indispensable que los colombianos acotaran con los aparatos receptores, y con una fuerte publicidad se había logrado que 400 familias obtuvieran los aparatos. Sin embargo la estrategia era entonces importar 1.500 aparatos que se podían adquirir por medio del sistema de pago en bajas cuotas a través del Banco Popular.

Figura 3. Primera Transmisión en Vivo



Los primeros ensayos de las pruebas televisivas se hicieron el primero de Mayo de 1954, emitiendo la señal entre Bogotá y Manizales y algunos ensayos mas haciendo trasmisiones desde el almacén de J. Glottmann en la calle 24 de Bogotá.

El 13 de Junio de 1954 es inaugurada oficialmente la Televisión en Colombia, como un servicio prestado directamente por el Estado, en el marco de la celebración del primer año de gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla. A las 7 pm no solo se escuchan las notas del Himno Nacional de la República, lo realmente novedoso, es que el sonido viene acompañado de las imágenes de la Orquesta Sinfónica de Colombia. Seguido al Himno Nacional El General Rojas Pinilla se dirige al País desde el Palacio San Carlos, actual Ministerio de Relaciones Exteriores, y declara oficialmente inaugurada la Televisión en Colombia, la señal era recibida en Bogotá y sus alrededores por el canal 8 y en Manizales por el

canal 10. Seguido al acto de inauguración se dio paso a la emisión de los primeros intentos de programas de entretenimiento, desde los estudios de la calle 24 con un programa animado por Álvaro Monroy Guzmán en el que también aparecieron Los Tolimenses, además se montó la obra Tarde de Paul Vilar la primera emisión tuvo una duración de 3 horas y 45 minutos.

Por lo regular se emitía un programa en directo y seguido uno pregrabado para dar espacio de acondicionar las escenografías y los vestuarios en estudio para la siguiente emisión. Unos meses después se abrieron los espacios para la propaganda, Se pusieron cuñas al principio y al final de los programas.

Para 1956, se arrendaban los espacios en televisión y Alberto Peñaranda junto con su esposa crean la primera programadora privada Punch, al poco tiempo nace RTI creada por Fernando Gómez Agudelo.

Aparecieron también las empresas de publicidad como Atlas y MacCann, y algunas empresas privadas que alquilaban los espacios y con su patrocinio televisaban obras teatrales y musicales.

En la década de los sesenta, nace INRAVISION (Instituto Nacional de Radio y Televisión), tras una fuerte crisis económica de los fondos de la televisión estatal, que desemboca en el sistema mixto del manejo de la televisión en el país.

Durante los primeros años solo existía una canal de televisión, y toda la programación era emitida por este, pero para 1967 nace un nuevo canal, que inicialmente se llamó Teletigre un canal local para Bogotá, luego pasó a ser el anteriormente conocido Canal 9, después Canal A y ahora Institucional.

Aparece también Caracol Televisión, que como programadora realiza espacios para el canal 7. En 1970 se establece el Canal

11 de televisión educativa popular para adultos. Entre 1974 y 1979 se establece la televisión a color, que poco a poco fue implantada en el país; A partir de 1985 comienzan a aparecer los canales regionales como Teleantioquia, Televalle, después conocido como Telepacífico y demás. Aparece el sistema de parabólica y la televisión por suscripción, que puso al acceso de todo de los colombianos la televisión realizada alrededor del mundo. La primera empresa de suscripción fue TV Cable que llegó a Colombia en 1987.

En 1995 bajo el gobierno del presidente Ernesto Samper Pizano se crea la Comisión Nacional de Televisión (CNTV). Con este nuevo ente rector y con la libertad de crear nuevos medio de comunicación, el 1997 la CNTV adjudica la licitación de los dos canales privados Caracol y RCN televisión, que entran en funcionamiento en 1998. En los años siguientes aparecen varios canales locales y unos otros regionales, como es el caso de CityTV, Canal Capital, entre otros.

La CNTV formula distintas estrategias de salvamento de las programadoras sobrevivientes y finalmente en 2003 el Canal A desaparece como canal comercial para darle paso a Señal Colombia institucional.

Ahora es la televisión privada la que manda la parada en el país, y desde luego la televisión por cable. Esta historia de profundos cambios en la televisión es el reflejo de los distintos momentos históricos del ámbito político y social del país y en el mundo, para lo cual la televisión más que un medio de entretenimiento y de comunicación, es un fenómeno social, un documento histórico, un elemento activo en la construcción de la memoria colectiva para todos. (www.banrepcultural.org/blaavirtual/exhibiciones/historia_tv/historia. Recuperado Septiembre de 2012)

La Televisión en Pasto

En la ciudad de San Juan de Pasto como en otras ciudades del país, la televisión a logrado ser un medio de comunicación de gran importancia y ha dado paso a la entrada de canales locales y regionales como medios de auto reconocimiento y divulgación del quehacer cotidiano de sus habitantes, con el afán de dar a conocer a la región y generar un mayor sentido de pertenencia con herramientas comunicativas para la evolución de la sociedad.

Sobre el canal Telepasto

En los documentos otorgados por el canal muy amablemente se encontró, una cantidad de información pertinente a la investigación, a continuación se presenta un resumen correspondiente al proyecto.

Telepasto es un canal local Universitario sin ánimo de lucro que emite su señal por la frecuencia 32 en todo el perímetro urbano de la ciudad de San Juan de Pasto.

La licencia de funcionamiento fue otorgada por la CNTV en el año 1999 a la Universidad de Nariño, en el año 2004 se crea la Corporación Telepasto, a la cual pertenecen actualmente: La Universidad Mariana, la Gobernación de Nariño, la Alcaldía de Pasto y la Universidad de Nariño; la corporación se creó con el fin de alimentar la parrilla de programación y difundir programas informativos, educativos, culturales y de entretenimiento. Actualmente tiene cinco horas diarias de producciones propias y se emite de domingo a domingo desde las 5:00 p.m hasta las 11:00 p.m, con repetición de la programación en las mañanas y al medio día. Su programación se combina con la del canal ZOOM

Figura 4. Productora CESMAG TV



Figura 5. Programa en Estudio CESMAG TV



Sobre la productora

El primero de marzo de 1988 el Banco Interamericano de Desarrollo, BID; el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, Icfes; el Servicio de Educación a Distancia, SED y la Universidad de Nariño, suscribieron un convenio para poner en marcha un programa tecnológico en hidrocultrura, el cual se desarrollaría en la modalidad a distancia. Con este propósito, a través del convenio, se adquirieron los equipos necesarios para la producción del material audiovisual.

En 1992, con el ánimo de propiciar intercambios y de aprovechar los cursos de actualización en diferentes áreas del saber, la Universidad se vinculó a la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana, ATEI, inició entonces la organización de una unidad de comunicaciones, independiente de Hidrocultrura, para que esté al servicio de toda la Institución.

Luego, con el ánimo de ampliar los servicios y difundir las actividades científicas, académicas y culturales de la Universidad, los Consejos Superior y Académico, mediante Acuerdo 096 de 1993, crearon la Unidad de Televisión con su respectiva estructura académica y financiera.

Productora

Inicialmente la Unidad de Televisión fue, tan sólo, una Productora, la emisión de los programas se hacía a través de uno de los canales locales del municipio de Pasto (Comcultrura).

Capacitación

En 1.994 se desarrolló una amplia capacitación tanto para los funcionarios de la Universidad como para los realizadores del Departamento. Comcultrura, la Universidad del Valle, la Uni-

versidad Nacional, las embajadas de Francia, Alemania y Cuba ofrecieron cursos sobre diferentes aspectos relacionados con la producción televisiva.

Video internacional

En este mismo año, en convenio con la Federación de Cafeteros se realizó el documental sobre el Café de Nariño', el cual se expone en la Feria Internacional del Café en Houston Texas.

Televisión española

En 1995 la Unidad realizó tres documentales sobre los Carnavales de Pasto, los cuales se transmitieron por la Televisión Española Internacional. En este mismo año se realizó el primer programa oficial de la institución llamado Vida Universitaria donde se da a conocer las actividades más sobresalientes del arte, la cultura, la economía y la política de la región.

Canal universitario

La Universidad consciente de la importancia de la televisión para el servicio institucional y para el desarrollo comunitario, consideró oportuno adquirir, en 1996, su propio canal de televisión iniciándose los trámites de legalización ante el Ministerio de Comunicaciones. El 9 de Marzo de 1997 se inaugura el Canal de la Universidad de Nariño.

Programación semanal

Se comenzó con cinco programas producidos por la Unidad de Televisión, a saber:

- Consultorio, programa en el cual se atendían y resolvían inquietudes planteadas por la ciudadanía en torno a diferentes temas de interés comunitario.

- Presencia, magazín de carácter cultural.
- Enfoque, informativo sobre las actividades universitarias y del acontecer local.
- Cine Club, programa en el cual se emiten obras destacadas del séptimo arte.
- Proyecciones, magazín dedicado a la divulgación de la ciencia y la tecnología.
- Hechos de Pasto, programa coproducido con la alcaldía, en él se destacan las actividades culturales de Nariño.

Documentales

A la par con estos programas se realizó una serie de documentales tendientes a resaltar los valores terrígenos, populares y a exaltar la vida y la obra de los personajes más sobresalientes de la región. Entre otros podemos mencionar los siguientes:

- Serie Carnavales: Fiesta de Blancos y Negros. (Pasto)
- Carnaval del Fuego (Tumaco).
- Carnaval del Perdón (Putumayo).
- Fiesta del Arco iris (Facultad de Artes)
- Serie Personajes: Luz en la Arcilla, semblanza del maestro Alberto Quijano Guerrero.
- Talladores del Tiempo, perfil de los hermanos Zambrano.
- El Mopa Mopa, semblanza del maestro Eduardo Muñoz Lora.
- Luz y Sombra, descripción de la obra del pintor Carlos Tupaz.
- Privilegio, perfil del músico Eddy Martínez.

Señal Colombia

Atendiendo a la nueva Ley 182 de Televisión se inició nuevamente el proceso de legalización ante la Comisión Nacional de Televisión. A partir de entonces se incrementó la programación y se hizo la primera transmisión en directo a nivel nacional, con el apoyo de Señal Colombia, de los carnavales de Pasto versión 1.997. Esta

transmisión se realizó en convenio con la Alcaldía de Pasto, para la transmisión nacional de los carnavales de ese año, la unidad realizó 32 grabados de 3 minutos cada uno con temas relacionados sobre el carnaval, el turismo y la cultura de Nariño.

Cursos vía satélite

Gracias al convenio con la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana, a mediados de 1.997 se realizaron, vía satélite, varios cursos universitarios. entre los cuales se destacan: Gestión de Calidad; Endoscopia Paroscópica y Diseño y Ejecución de Proyectos de Vídeo.

Postgrado

En esta misma época se firmó un convenio con la Universidad Tecnológica de Pereira para adelantar en la Universidad un postgrado, a nivel de maestría, en Comunicación Educativa, a él tuvieron acceso 7 funcionarios de la Unidad de Televisión.

Documentales Regionales e institucionales: de los programas habituales que se realizaron documentales de carácter regional e institucional tales como: La Guaquería en Nariño, El aurel de Cera; La Universidad de Nariño y El Bienestar Universitario.

Videoteca

A comienzos de 1.998 se organizó la Videoteca Universitaria con más de 2.000 documentales, la cual se colocó al servicio de la Academia y De la comunidad en general; actualmente existen más de 5.000 títulos para reforzar la cátedra y la investigación.

Nuevas instalaciones

Con el fin de mejorar su actividad, la administración construyó para la Unidad de Televisión modernas instalaciones, técnicamente distribuidas, lo cual contribuyó a un mayor grado de eficiencia y eficacia en la producción.

Tele-pasto

En junio de 1.999 la Universidad de Nariño recibió de la Comisión Nacional de Televisión la licencia de funcionamiento para operar el canal 32 y en este mismo año aceptó compartir esta licencia con la Universidad Mariana y el CESMAG conformando la Corporación Canal Cultural Universitario Tele-Pasto.

Carnavales del milenio

En el año 2000 – 2001 la universidad de Nariño realiza con el apoyo de la Alcaldía (\$40.000.000.00) la transmisión en vivo y en directo de los Carnavales de Negros y Blancos de Pasto. Este evento fue de mucha trascendencia, pues se emitió para Colombia y América Latina, a través de Tele Pacífico.

Nuevo socio

En el año 2001 gracias a la gestión del Productor Ejecutivo del Canal y el rector de la Universidad de Nariño se vinculó la alcaldía de Pasto como nuevo socio del Canal haciendo un importante aporte de \$50.000.000.00 de pesos. Año tras año desde 1997 hasta la fecha continua transmitiendo los carnavales de negros y blancos, enviando documentales a la red ATEI para Hispanoamérica y actualmente cuenta con 12 programas: el noticiero “Pasto Noticias” de emisión diaria y duración de 30 minutos, el programa institucional de la Universidad “Viva la U”, “Visionarios”, “Cine Club”, “Ciudad re-

creada”, “Quién TV”, “Que quieres ser”, el programa infantil “Sipirili” y “arke”, entre otros programas que ya han salido del aire o han renovado y cambiado para evolucionar junto con la época.

Televisión y globalización

Con la globalización la televisión colombiana, no solo se ha visto forzada a la integración con las grandes cadenas internacionales como Univisión, Telemundo, Tv Azteca, entre otras, además de la fuerte cuota de enlatados norteamericanos con los que cuenta los espacios en el medio. Ahora con la entrada de la fase actual de la globalización que establece los tratados de libre comercio (TLC) entre los grupos regionales latinoamericanos con los macro grupos del Estado Unidos, son muchas las tensiones generadas.

El tratado que actualmente se adelanta entre el grupo regional conformado por Colombia, Perú y Ecuador, con Estado Unidos ha puesto a tambalear la legislación, específicamente en el país, por la cual se regula el porcentaje de cuota nacional que debe haber en pantalla, entrando a negociar una mayor cuota extranjera, específicamente norteamericana. Las voces de protesta no se han hecho esperar, y bajo argumentos que se enfocan a la defensa de la cultura y la identidad nacional que promueve la televisión, rechazan la negociación de estos espacios.

Ante todo, artistas, libretistas, directores, cineastas y otros representantes del gremio de la cultura, han sido los principales opositores a la negociación, alegando que ya es bastante amplia la participación extranjera en los espacios de televisión, además de las ya existentes alianzas, aunque con ellas se garantiza la participación del gremio colombiano. La opinión pública se ha manifestado también en contra de la inclusión de más cuota foránea, sin embargo, y como en todo tema controversial, las opiniones están divididas.



Marco Conceptual

Televisión

Definida en el diccionario como: sistema de telecomunicaciones en que la información transmitida y recibida es en la forma de imágenes visuales, La televisión es un sistema para la transmisión y recepción de imágenes en movimiento y sonido a distancia. Esta transmisión puede ser efectuada mediante ondas de radio o por redes especializadas de televisión por cable. El receptor de las señales es el televisor.

El termino televisión se refiere a todos los aspectos de transmisión y programación de televisión. A veces se abrevia como TV. (Carrión, H., 2001 p. 25)

Canal de Televisión

Un canal de televisión es un tipo de estación emisora que transmite audio, vídeo y datos a receptores de televisión en un área concreta. El objetivo final es la difusión de paquetes de información de manera masiva a la comunidad dependiendo de la capacidad y el medio de transmisión, generando un servicio comunicativo que a la vez puede tomarse como un elemento de entretenimiento.

Productora de Televisión

Son empresas realizadoras de programas de televisión video o cine, de acuerdo al enfoque que tenga el canal ya sea comercial educativo o cultural, etc. A su vez poseen el equipamiento técnico locativo y humano para la ejecución y grabación de un producto audiovisual.

Televisión Regional

Representan un desarrollo de la televisión que se acerca a las comunidades humanas que se identifica con una región o una zona geográfica caracterizada que no se constituye en estado, puede considerarse bajo esta dominación tanto las productoras como programadoras.

Televisión Local

Se insertan en un contexto de difusión y consolidación de programaciones ceñidas a un entorno restringido, nacen para dar respuesta a los problemas comunicativos que poseen las comunidades que no se sienten suficientemente representadas por otras televisiones de mayor alcance. (Fernández, F. Martínez, J. 1994, p. 31).

Señal de Televisión

La señal de televisión está constituida, en general y en su forma más simple, por la señal de vídeo y la del audio asociado. Estas señales son eléctricamente independientes y se generan forma diferente, si bien deben guardar una relación precisa entre sí. Cuando en la televisión se reproduce una escena del mundo real, para la generación de la señal de vídeo se emplea una cámara, que mediante un transductor opto-eléctrico, convierte

la luz de la escena en una señal eléctrica. La señal eléctrica resultante puede manejarse en el dominio analógico o en el digital y sufrir diversos procesos antes de su transmisión en tiempo real, o bien puede ser almacenada en medios magnéticos (cinta o disco) u ópticos (videodisco), para su procesamiento y transmisión posteriores.

La señal de audio o sonido se genera de forma independiente a la de vídeo y dicha generación puede ser simultánea, como en el caso de una escena real o una película, o bien el audio puede insertarse posteriormente mediante un proceso de edición o postproducción.

Grabación de Televisión

El aspecto de grabación constituye uno de los campos más importantes de la televisión, ya que gracias a las técnicas de grabación y edición, es posible la producción de programas de gran calidad visual y técnica, permitiendo su conservación para usos futuros, ya sea transmisión, archivo, intercambio o venta.

Transmisión

Es el proceso de envío o transporte de la señal desde un punto emisor a las estaciones receptoras a través de un medio adecuado dependiendo el interés de dicha transmisión que puede ser a veces un medio físico y otras veces no, ya que las ondas electromagnéticas son susceptibles de ser transmitidas por el vacío.

En la transmisión analógica las señales de vídeo y audio se mantienen separadas en todo el proceso, lo que en los inicios de la televisión y hasta principios de la década de los años setenta del siglo XX, obligaba a utilizar dos transmisores separados, uno para vídeo y otro para audio, combinando o multiplexado en frecuencia las dos señales para alimentarlas a

la antena. En esa época se desarrolló una técnica designada como de amplificación común que permitió realizar el multiplexado a bajo nivel de potencia y tener sólo una cadena de amplificadores pero que, en cualquier caso, obligaba a mantener bien separadas las dos señales para evitar la intermodulación. (Pérez V., 2006. P. 33).

Producción de Televisión

El término y la definición de la producción de televisión es difícil de estandarizar, pues existen muchos textos y personajes que lo definen de distinta manera y efectúan semejanzas con otros términos del mismo corte y uso en el argot televisivo.

Pero es común encontrar que producción de televisión, es un proceso creativo e industrial, que requiere una planeación en donde se contemplen todas y cada una de las fases de la producción audiovisual, además de la puesta en ejecución y posterior difusión de un producto televisivo mediante unos procesos creativos técnicos estéticos-formales, etc., realizados por un equipo multidisciplinario pertinente a los procesos.

Fases en la Elaboración de un Programa de Televisión

El sistema de producción de un programa modelo tiene obviamente tres fases: preproducción, realización y postproducción, seccionadas en diferentes actividades de donde se derivan unos subproductos e instancias de control y aprobación.

Cada fase aporta insumos al producto e implica la participación de diferentes elementos del equipo de producción y no es posible superar una fase sin haber concluido y aprobado el resultado de la fase anterior.

Etapa de preproducción

La preproducción es la suma de actividades relacionadas con dos aspectos fundamentales de la preparación de un programa, la propuesta Creativa y la Propuesta Operativa.

La propuesta operativa, está muy relacionada con la elaboración de la propuesta creativa. De cierto modo, la parte creativa, es un prerrequisito básico para establecer el inventario de las condiciones materiales y los procesos necesarios para la grabación.

La propuesta creativa define el sello formal y narrativo del programa, contiene unos lineamientos básicos que se van ajustando paulatinamente y se constituye en la herramienta central alrededor de la cual se diseñan desarrollos posteriores como el modelo de producción, el piloto y el programa mismo.

La propuesta operativa define el modelo técnico y de producción que hace viable la realización de la propuesta creativa en condiciones de producción reales; determina la estructura que da soporte al desarrollo creativo del proyecto a través del plan de producción y realización. (Televisión Cultural. Manual de conceptos, metodología y herramientas, p. 51).

Etapa de realización

Se denomina así a la etapa de rodaje. La etapa de realización también conocida como Producción, es la etapa donde se graba en video o se filma en material, las tomas que luego harán parte del producto audiovisual. La producción se encarga de entregar al director todos los recursos técnicos, logísticos y administrativos necesarios para realizar el rodaje de las imágenes y sonidos previstos en el guion.

Aunque todas las tareas se planearon durante la preproducción, aparecen en este momento necesidades que resultan del proceso creativo. El cambio y enriquecimiento incesante del producto audiovisual son una constante durante todo el proyecto.

La realización puede ser pregrabada, esto quiere decir que el rodaje se realizó para una posterior edición y emisión final; o puede ser realización en vivo en donde el producto se emite directamente del momento en el que se ejecuta, todo esto de acuerdo a las técnicas de grabación y ejecución que el director o el realizador hayan presupuestado. (Ministerio de Cultura, 2008 p. 44).

Posproducción

La postproducción es el momento final, en el que todos los elementos de la producción, las imágenes y sonidos se organizan. En este momento es posible verificar la realización de las distintas etapas.

La actividad principal de la postproducción es la edición, pero se acompaña de ciertas etapas esenciales; por ejemplo, al comenzar a ensamblar los planos, debe tenerse ya una idea formada de la estructura del programa y el orden en que van a ser presentados. Cada forma encuentra su lugar y la imagen aparece poco a poco en su totalidad de acuerdo al guion.

Puede ser que esta etapa en un producto televisivo sea directamente la emisión del programa en vivo, por lo que no se da paso a la edición, sino más bien a la correcta organización y funcionamiento de los procesos en estudio, coordinados y dirigidos por el personal de producción a través de un master de control. (Manual de producción de televisión, 1995, p.43).

Elementos de la realización

Como la televisión se ha desarrollado en todo el mundo, su terminología varía de unas organizaciones a otras. Algunos términos son universales mientras otros son locales. Se deben utilizar los más usuales en nuestro propio país. También cambian las modas y lo que antes se denominaba de una manera ahora se conoce por otra.

La televisión tiene un alto componente tecnológico y de recursos técnicos que definen su estructura. Como elementos básicos y universales nos encontramos:

Sistema de Cámaras: son dispositivos adecuados y dispuestos para la captura de imágenes secuenciales convirtiéndolas en señales eléctricas, en la mayoría de los casos a señal de vídeo. Pueden ser portátiles o de estudio.

Las cámaras de estudio van integradas en el sistema de producción correspondiente, es decir, forman parte de la instalación de vídeo de ese estudio o unidad móvil, mientras que las portátiles o cámaras periodísticas trabajan independientes de cualquier instalación y suelen ir asociadas a un sistema de grabación de señales de TV móvil.

Sistema de microfonía: son dispositivos dispuestos estratégicamente de acuerdo a las condiciones acústicas de un lugar para captar el sonido en el momento de su ejecución; Un micrófono es un elemento esencial en el mundo audiovisual, es un accesorio que permite captar y grabar sonidos, para transmitirlos, almacenarlos o procesarlos y editarlos.

El funcionamiento de un micrófono es simple ya que lo que hace es transformar la presión sonora que es ejercida por ondas en su cápsula en señales eléctricas.

Sistema de iluminación: la iluminación tanto en televisión como en cine tiene un valor mayor que el simple hecho de “hacer visibles las cosas”. Una hábil iluminación permite decidir y manipular la impresión que sugiera la escena. Esto se consigue controlando cuidadosamente la intensidad y la calidad de la luz, mediante el ajuste de su ángulo y su cobertura.

Sistema de conexión: son elementos dispuestos y dotados de diferentes componentes de conexión para audio y video, con el fin de lograr un enlace entre la sala master o de visualización y el estudio de grabación, enviando y recibiendo señales de vídeo, audio e intercomunicación. Estos elementos deben estar debidamente aislados y debidamente conectados para evitar inconvenientes de señal y pérdida de calidad.

Monitoreo de vídeo: elementos electrónicos que permite monitorizar señales de vídeo con alta fidelidad, a diferencia de un televisor los monitores de video no incluyen sintonizador de canales ni suelen tener altavoces.

Han de ser fiables para estar mucho tiempo funcionando (a veces siempre encendidos) y robustos para soportar el trasiego de una producción o estar instalados en una unidad móvil.

Teleprompter: es un aparato electrónico que refleja el texto de la noticia previamente cargado en una computadora, en un cristal transparente, a través del cual se sitúa en la parte frontal de una cámara en un Angulo adecuado para evitar reflejos.

El teleprompter es un elemento fundamental para los noticiarios y espacios informativos, programas en los que existe un presentador que se ciñe a un texto dado aunque puede utilizarse también en programas seguidos por un guion.

Intercomunicador: es un sistema de comunicaciones electrónico, destinado al diálogo privado entre el set de grabación y el control Master, compuesto de una red alámbrica o inalámbrica, emisores (micrófono) y receptores (audífonos).

Megafonía: es un sistema de amplificación electrónica del sistema de intercomunicación, a través de un mezclador, amplificador y altavoces, que se utiliza para reforzar un determinado sonido, que es percibido por todas las personas presentes en el estudio.

Suministro de energía eléctrica: este término abarca el sistema de distribución de energía junto con las otras fuentes primarias o secundarias de energía, tales como:

La conversión de una forma de energía eléctrica a otra forma deseada y la tensión. Por lo general, esto implica la conversión de 120 o 240 voltios corriente alterna o también hacer la debida conversión de la corriente alterna a corriente directa en 12 voltios para el funcionamiento adecuado de aparatos electrónicos.

Baterías: también ups o Fuente Ininterrumpida de Poder, que almacenan energía en caso de que haya corte de esta, pilas de combustible y otras formas de sistemas de almacenamiento de energía.

Trípode: un trípode es un aparato de tres partes que permite la estabilización de una cámara en su parte superior. Se usa para poder evitar el movimiento propio de la mano al realizar una toma. También se usa para crear fotografías panorámicas y donde sea necesario inmovilizar la cámara para poder obtener una fotografía o imagen de mejor calidad.

Además, en televisión y fotografía se utiliza para generar toma con movimiento, cuando se desea un recorrido específico de la cámara. Este tipo de trípodes se conoce como Dolly.

Además de los recursos técnicos, la televisión también se compone de un equipo humano con perfiles profesionales muy especializados, así como de espacios de trabajo muy definidos. En los siguientes apartados se abordan ambos aspectos.

Equipo humano

La producción audiovisual en televisión es fundamentalmente resultado de un trabajo de equipo de personas capacitadas y profesionales en distintos campos de la producción, que ejecutan acciones conjuntas y multidisciplinarias para lograr llevar a cabo la realización de un programa de televisión.

Director: dirige el programa y controla a todos los equipos de trabajo.

Realizador: decide la disposición de las cámaras, los tipos de plano y la combinación de los mismos dentro del programa. Se comunica con los profesionales del estudio a través de sistemas de intercomunicación.

Jefe de piso: Figura propia de grabación en plató. Quien sirve de enlace entre el estudio, el control y El realizador, aunque puede comunicarse directamente con el resto del equipo (cámaras, presentadores, etc.), por medio de señales y elementos estándares.

Camarógrafos: controlan las cámaras en el estudio y siguen las órdenes del realizador a través de la intercomunicación: por si tienen que hacer un seguimiento a un personaje, abrir el plano, mover el ángulo, etc.

Técnicos en estudio: un equipo conformado por personal encargado de alistar todo lo concerniente a la realización de un programa o grabación de un programa en un estudio de televisión en todos sus aspectos, es de vital importancia la interacción en-

tre estos trabajadores, pues la labor de cada uno afecta directa o indirectamente la labor de los demás independientemente del campo de acción, entre sus labores encontramos: luminotécnicos, microfonistas, escenógrafos, maquilladores, etc.

Asistentes técnicos: personas encargadas de labores de asistencia tanto al jefe de piso como al director y demás personal de grabación, cumple labores como, adecuación del espacio verificación de conexiones, e imprevistos.

Técnicos de Sonido: controlan el volumen y calidad del registro de sonido de cada micrófono utilizado en plató.

Presentador/es: conducen el programa desde plató o en exteriores, según sea el formato escogido en el programa).

Otros: producción, secretaría, maquillaje, peluquería, iluminación, asistentes, invitados o público, etc. (Departamento TIC del CRIF “Las Acacias”, 2008).

Estudio de televisión

Es una instalación en la que la televisión o producciones de vídeo se llevan a cabo, ya sea por televisión en directo, para la grabación en directo en cinta, o para la adquisición de imágenes en bruto para la postproducción. Un estudio de televisión profesional en general, tiene varias habitaciones, que se mantienen separadas por el ruido y por razones de practicidad llamadas foro o set. Estas salas están conectadas a través de intercomunicador, y el personal se dividirá entre estos lugares de trabajo.

Set de televisión

Es un espacio cerrado que dispone de sistemas de iluminación redes de cableado para señales de audio y video paneles de control eléctrico además de paneles de control de conexiones, sistema predispuesto al que se le llama plató.

Este espacio posee un aislamiento acústico que impide que el ruido del exterior entre al estudio y se registre en los micrófonos. El estudio propiamente dicho es un espacio reservado para los actores y locutores. Aquí se colocan la escenografía y el decorado para ambientar las series los magazines o los noticieros.

En el foro intervienen, además de los camarógrafos, iluminadores, sonidistas, tramoyistas, apuntadores, escenógrafos y otros técnicos especializados otras personas como actores, guionistas, directores y productores.

Toda la actividad del foro la conduce y organiza un jefe de piso o coordinador (floor manager) quien, a su vez, recibe instrucciones desde la cabina de control.

Desde la cabina del estudio se controla también la iluminación y la inserción de fondos musicales, de fotografías fijas (stills) o de películas filmadas que complementen la transmisión en directo.

Plataforma de grabación (plató):

Es el espacio donde se localiza o se montan los diferentes elementos para realizar la grabación de un programa televisivo, iluminación, cámaras, micrófonos, monitores, mobiliario y personal necesario para la realización.

Puede ser un sistema fijo o intercambiable por la necesidad que se tiene de grabar distintos programas en un mismo lugar.

Control máster:

El control máster o sala de control es un lugar técnico, apartado del set de grabación donde se encuentran los receptores de audio y video como son las consolas, vtr, switchers, monitores y conectores, es el punto final antes de que una señal se transmita al aire o sea enviada a una operadora de televisión por cable o por satélite proveedor de la emisión.



Marco Teórico

El mundo de la televisión abarca muchos campos de estudio, tanto en la parte artística, conceptual como en la parte técnica y tecnológica, puede decirse que es un área muy amplia para la investigación, en él intervienen una gran cantidad de disciplinas, labores y conocimientos que trabajan en conjunto para lograr un objetivo común que es el de darle vida a uno de los medios de comunicación mas importantes a nivel mundial.

Aún así, es difícil la estandarización y unificación de criterios pues los profesionales de la televisión tienden al cambio, a la innovación y a la diferenciación como un valor agregado de su trabajo y de ser apreciados y adquirir así bastantes seguidores.

El proyecto se enfocó primordialmente en uno de los procesos fundamentales en la producción de televisión, estudiando aquellos conceptos y elementos relevantes que se ejecutaron principalmente en una de las etapas anteriormente descritas. Pues es en la etapa de la realización donde intervienen una gran cantidad de acciones y factores que logran ser analizados desde el punto de vista del diseño industrial.

Teniendo en cuenta lo anterior, se enfocó en la teoría concerniente al momento de la realización de programas de televisión en estudios cerrados de grabación, que va de acuerdo a las características de las instalaciones que se tomaron como referencia para esta investigación.

Televisión

En el manual de conceptos, metodologías y herramientas de la televisión cultural, encontramos que; la televisión no es sólo una señal continua de video puesta en pantalla, sino que es el conjunto de fenómenos que se suscitan a partir de la teledifusión de dicha señal siendo el vehículos a través de los cuales una serie de productos se transforman en procesos sociales (p. 14).

La televisión tradicionalmente ha sido considerada un medio predominantemente unidireccional, es decir, un medio destinado a transmitir un mensaje desde un emisor hasta una serie de receptores, sin retroalimentación directa por parte de dicho receptor. Tradicionalmente también algunas concepciones sobre lo que es la televisión han estado íntimamente ligadas a las características del equipamiento tecnológico necesario para su existencia. No en vano se habla constantemente de la caja mágica, haciendo una analogía del sentido social de la televisión por medio del aparato tecnológico que le ha permitido hasta ahora acceder a la audiencia, es decir, el televisor.

Otras perspectivas teóricas, han abordado la televisión desde lo semiótico, socio cultural y antropológico. Lo cierto es que hoy no es posible (y tal vez nunca lo fue) hablar acerca de la televisión desde algunas de las perspectivas tradicionales precisamente porque la naturaleza del medio televisivo es cambiante en la medida que la sociedad se transforma, y a partir del desarrollo tecnológico de los medios en general genera cambios trascendentales en sus lógicas.

Como se Hace la Televisión

De acuerdo al texto del diplomado en producción de tv y videos educativos, realizado por Secretaría de Educación Pública Dirección General de Televisión Educativa Centro de Entrenamiento de

Televisión Educativa, de la ciudad de México, publicado en marzo de 2003, se encontró que la televisión posee un discurso televisivo que lo lleva a constituirse en un lenguaje comunicativo, a continuación se toca apartes relevante concernientes a este proyecto abarcando la teoría mínima necesaria para la realización de un programa de televisión en un estudio cerrado.

Parece que el producto televisivo sea apreciado por el usuario final a quien se le ha llamado televidente debe pasar por una serie de etapas que constituyen un secuencial accionar a la hora de la creación, ejecución y difusión de un producto audiovisual, en este orden de ideas como primera instancia esta la ideación y organización para la realización de un programa, y es donde se crea el concepto que se quiere dar a conocer y se le conforma a manera de proyecto. Que luego en la etapa de la realización se le da vida, a través de una cantidad de actividades complementarias que le dan forma a un programa de televisión para que más tarde sea difundido a través de una señal televisiva o comúnmente conocida como canal de televisión.

La televisión ha evolucionando con el transcurrir del tiempo, construyendo en sí misma maneras propias de escritura audiovisual en donde intervienen elementos que dependen de factores tanto conceptuales como técnicos.

Realización de Televisión

Lo principal a saber en la realización es que la ejecución y puesta en escena se trata de estar presente en lo que está sucediendo alerta a lo que se quiere decir, en cierta forma, cuando se registra el acontecimiento, la cámara se convierte en el ojo del televidente y los micrófonos en sus oídos, decidiendo lo que se quiere que el televidente vea y oiga de acuerdo al concepto y el querer del programa.

La realización es más que el simple relato de todos los hechos en video, es contar y hacer que el espectador sienta vivirlos. Es necesario entonces que los elementos que conforman un rodaje tanto en equipo humano como equipo técnico estén dispuesto de acuerdo a la intención narrativa del producto audiovisual.

Procedimientos del Lenguaje Audiovisual

Los procedimientos audiovisuales son medios disponibles para componer imágenes que signifiquen verdaderamente lo que se quiere expresar. Los procedimientos espaciales, son lo que el camarógrafo utiliza para definir y transmitir informaciones pertinentes sobre el espacio en una imagen bidimensional.

- Escala de planos: proximidad o alejamiento con relación a la escena rodada en consecuencia, la dimensión del sujeto, su importancia en el cuadro de la imagen.
- Angulo de toma: altura normal en picada o contra picada. El encuadre y la composición de la imagen; es la manera de disponer los elementos al interior de los límites del cuadro de la imagen.
- La iluminación: indica día, noche, interior, exterior, acentuación delimitación y exaltación
- Toma de audio: el audio es parte importante en el video y puede acentuar las acciones como también contextualizar a los personajes (diálogos, audio incidental, banda sonora, atmósferas sonoras)

La combinación de estos elementos permiten al camarógrafo encontrar su sitio en el espacio y al sujeto colocarse en referencia a ese punto de vista. Los procedimientos kinésicos de cámara, son los que conciernen al movimiento de la imagen: movimientos de cámara, movimientos de personajes, de objetos, de zoom, puntuación visual y encadenamiento de las imágenes unas con otras como se obtiene en la edición; y proporcionan al espectador la información de desarrollo de la acción en el tiempo.

Escala de planos

La escala de planos se refiere a la distancia entre objetivo y el sujeto manejado con la proximidad de cámara o distancia focal, son elementos de lenguaje audiovisual empleados para expresar cosas diferentes.

Planos cercanos: permiten atraer la atención del espectador sobre el detalle de una acción como encuadrar partes restringidas o elementos detallados, pueden ser plano detalle, primer plano.

Planos medio: permite relacionar los detalles de la acción con el ambiente, permite mantener una cierta distancia de la acción ni muy lejos ni muy cerca, plano medio, plano americano.

Plano lejano: son planos descriptivos y contextuales, describen lugares y ambientes mas que la acción que se desarrolla en ellos, da una idea general de los lugares y generan impresión de profundidad y distancia, planos conjunto y plano general.



Figura 6. Escala de Planos

1. Plano Cercano
2. Plano Medio
3. Plano Lejano

Ángulos de cámara

El nivel de la cámara, es decir, la altura del punto de vista adoptado o por el objetivo en función del sujeto, produce igualmente un efecto sobre la percepción del espectador.

Picada: la cámara se coloca por encima del sujeto en ángulo inferior de modo, de manera que el sujeto aparenta ser pequeño con relación al observador.

Contra picado: la cámara se sitúa a un nivel inferior con relación al sujeto formando ángulos superiores, da la impresión que el sujeto es más grande que el observador o se sitúa en un lugar de superioridad.

Normal: la cámara encuadra al sujeto en su nivel habitual, es un punto de vista objetivo y familiar, una forma normal de ver al sujeto, a su nivel visual.



Figura 7. Ángulos de Cámara

1. Picado
2. Contra picado
3. Normal

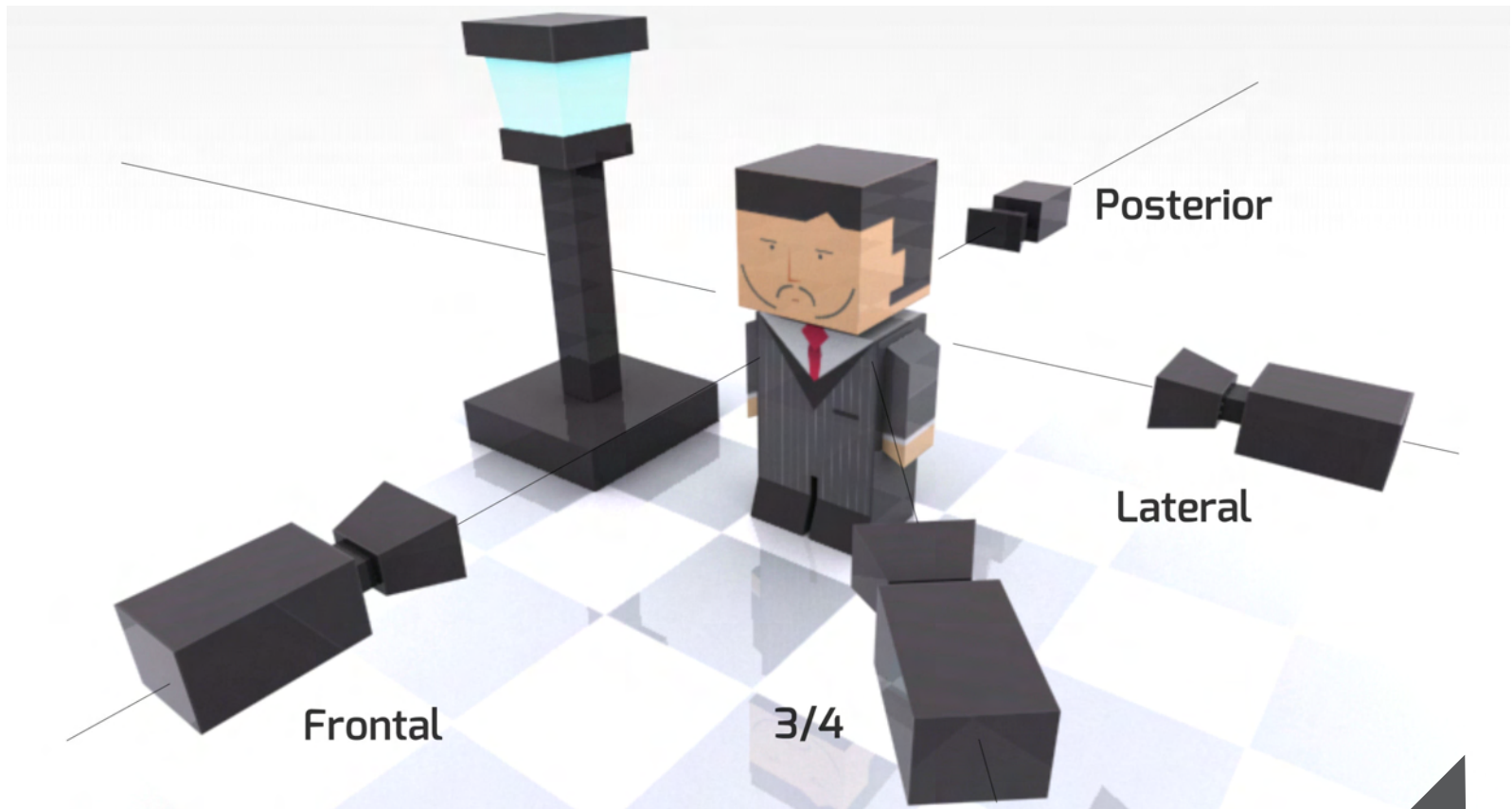


Figura 8. Posición de cámara

Posición de cámara

Una cámara puede adoptar diferentes posiciones con referencia al objeto/sujeto.

Plano frontal/posición frontal: la cámara se sitúa en eje recto hacia el sujeto, permite contacto directo entre el espectador y el sujeto.

Plano perfil/posición lateral: la cámara se sitúa en un eje de 90 grados con relación a la visual del sujeto, permite suponer que el sujeto se dirige a algo o alguien situado fuera del cuadro.

Plano tres cuartos/posición media: esta entre el frontal y el de perfil, a 45 grados del eje visual, con referencia al sujeto, el espectador no es interpelado por el sujeto.

Plano posterior/ posición trasera: la cámara se sitúa detrás del sujeto, deja al espectador descubrir la acción o los lugares al mismo y tiempo que el sujeto.

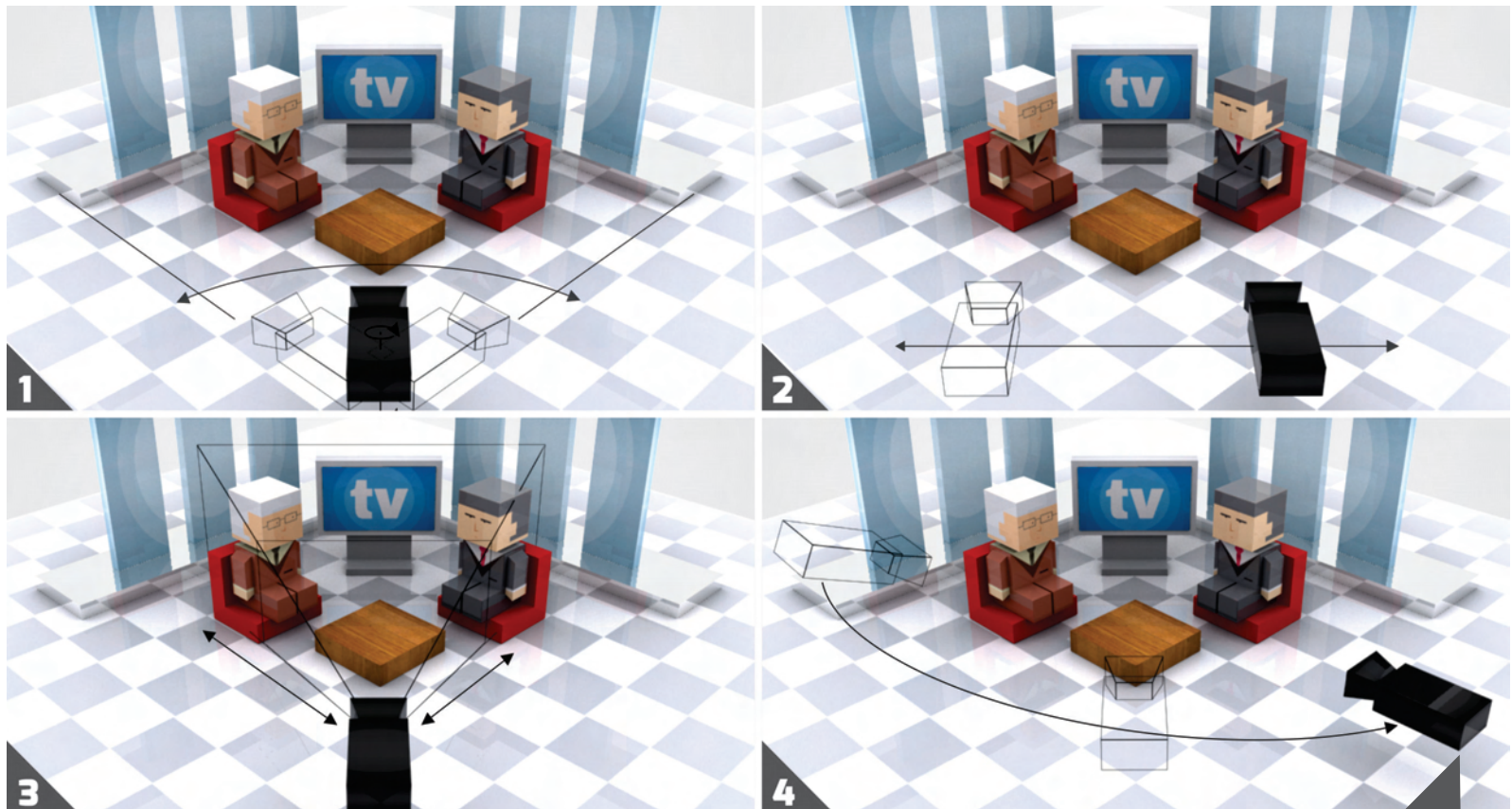


Figura 9. Movimientos de cámara

Movimientos de cámara

Los movimientos de la cámara son casi ilimitados pero se los puede agrupar en cuatro tipos.

Panorámicas/paneos: horizontales y verticales. (fig. 12 - 1)

Travelling: atrás, adelante, lateral, circular. (fig. 12 - 2)

Zoom: (trávelin óptico). (fig. 12 - 3)

Movimientos de grúa: diagonales o parabólicos. (fig. 12 - 4)

Los movimientos de cámara pueden combinarse de acuerdo a la acción que se está realizando en el momento de grabación sirven de transición entre tomas o de descripción de acciones o del sujeto. Los movimientos pueden realizarse con cámara a hombro o manualmente como también con la ayuda de elementos como trípodes de cabezales móviles, steadycam, rieles y trípode Dolly. Estos elementos son soportes para las cámaras, dotados de sistemas o en si sujetos a sistemas móviles que permiten realizar desplazamientos precisos o movimientos fluidos.

El eje de acción

Es el eje de orientación de la acción ante el cual se debe colocar el punto de vista de la cámara para denotar el punto de vista de el televidente, es importante que en lo posible se debe respetar ese eje horizontal perpendicular a la visual frontal y posicionar la cámara dentro de los 180 grados previstos para evitar confusión en el espectador.

Posición de cámaras en espacios fijos

En este punto se hace referencia a la relación que se puede dar o entablar entre dos o más personajes dentro de un escenario fijo, desde la mirada del televidente. Es así, que la línea imaginaria que se crea entre las personas que se colocan ante la cámara es un eje de acción que mantiene su relación visual dentro del estudio de grabación, ese eje se denomina (eje axis), para lograr esa relación y no confundir al televidente basta con que la colocación de las cámaras o los ejes visuales no traspasen esa línea.

En la mayoría de casos se presentan diálogos entre dos o más sujetos presentes en el estudio de grabación y para lograr mostrar esas correlaciones narrativas se recurre a las angulaciones correspondientes. Se las llama “correspondientes”, porque así se señala una de sus condiciones básicas: la posición de la cámara y su ángulo con respecto al eje de acción del sujeto que actúa en el momento, se corresponde con la toma siguiente, en igual ángulo, sobre el otro personaje en diálogo de forma cruzada, el tiro de cámara será opuesto y en un ángulo tras cuartos al sujeto en la acción.

El modo clásico de introducir una escena o de contextualizarla para hacer referencia a esas relaciones y dejar en claro el eje de acción, es comenzar por plano abierto, con una cámara suficientemente alejada de los actores, como para entregar una visión de todo el escenario o, por lo menos, de los personajes que intervienen en la acción ulterior.

Los ángulos preferidos para estas tomas generales son de eje óptico perpendicular a los personajes o de tres cuartos un tanto picada para referenciar el espacio.

Figura 10. Eje de acción

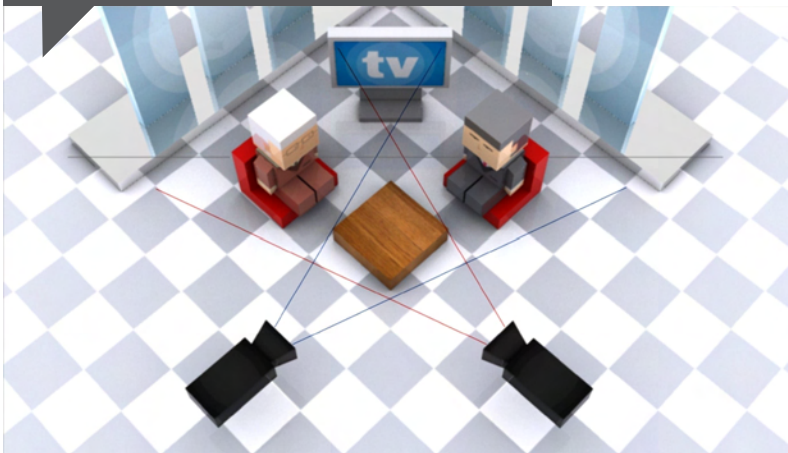
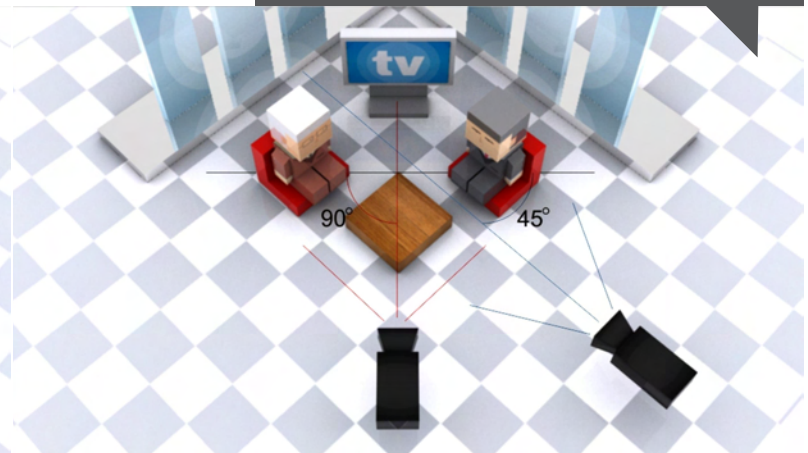


Figura 11. Ángulos para tomas generales



En el texto creado por la dirección de cinematografía del ministerio de cultura colombiano, llamado Imágenes para mil palabras, (2008, pag 70) sostiene que en el esquema del trabajo de rodaje la estrategia más sencilla para lograr un aporte de alta calidad consiste en establecer momentos definidos durante todo el proceso de rodaje o realización. Esto permite la concentración necesaria y elimina intrusiones que generan desorden y pérdida de tiempo en el escenario. Se resuelve el primer problema: evitar que los equipos se estorben mutuamente. (2008: p. 70)

El orden en que ingresan los departamentos al set es el siguiente:

Arte (se montan todos los elementos de ambientación y utilería del set): Trabaja de acuerdo con lo prestablecido por dirección. Su labor consiste en crear el espacio donde sucede la acción.

Fotografía (se montan las luces y la maquinaria requerida): se encarga de crear la Atmósfera luminosa que la escena requiere: día o noche, penumbra o claroscuro. La luz es un elemento psicológico que influye notablemente en la apariencia de la escena y la percepción que de ella tendrá el espectador.

Actores (sujetos en el set que realizan una acción): puesta en escena y actuación. Se definen ubicaciones y desplazamientos, actitudes, relaciones con los objetos, diálogos etc.

Cámara (se ubica la cámara de acuerdo a lo planteado previamente por el director): Se ubica la/las cámaras y se buscan los puntos de vista, los encuadres y los planos más apropiados para registrar las acciones, aquellos que producirán el significado que el director desea dar a conocer al televidente con la escena.

Sonido: Una vez determinada la posición de cámara se ubica el sonido, elementos que capturan los sonidos en el momento de la acción y se disponen de acuerdo a lo que se desea reproducir en conjunto con el video.

Grabación: se procede a la grabación.

Como primera instancia hablaremos sobre el espacio donde se van a desarrollar los eventos a ser grabados o transmitidos a través del sistema televisivo.

Millenson, G. (2001:21), nos expresa que actualmente la producción de televisión puede realizarse en:

En un estudio de televisión usual, completamente equipado.

En un estudio improvisado, recreado para la ocasión.

En una localización interior existente, como un edificio público.

En una localización exterior, al aire libre.

Cada lugar tiene sus particulares ventajas e inconvenientes. En un estudio todo el material técnico necesario está ya instalado, pero hay que montar un decorado que hay que iluminar adecuadamente. El costo de este tipo de estudio es considerable.

En exteriores se puede encontrar un ambiente ya preparado donde rodar y en ocasiones la luz del día sea una iluminación suficiente. Pero se presentan dificultades diferentes: desde las variables condiciones meteorológicas a los ruidos de fondo del tráfico y los transeúntes.

El estudio

Gran parte de la producción de televisión se realiza en estudios de grabación, aunque en la práctica varían desde los más modestos, hasta los gigantescos edificios diseñados para este fin. Los estudios son lugares/construcciones cerradas que pueden adecuarse y dotarse con elementos técnicos mínimos y equipo humano adecuado para la realización de programas de televisión.

El trabajo en el estudio de televisión, en cualquiera de sus variantes (programa informativo, drama, tele clase, concurso...) debe ser el resultado de un proceso sintetizado de trabajo que organice la comunicación y participación de todos aquellos que intervienen en dicho proceso: el equipo de producción, el equipo de especialistas en el manejo y la operación de los equipos de grabación, mejor conocido como el staff técnico, actores, escenógrafos, utileros, maquinistas... Independientemente de las características específicas de los diferentes estudios (sus dimensiones, la capacidad y características del equipo instalado, el número y la capacidad de técnicos...), de manera general, se puede dividir el estudio en dos grandes áreas de trabajado separadas y aisladas acústicamente entre sí y del mundo exterior: el set y la cabina de control.

El Set

Set es la palabra, de origen inglés, que se utiliza para definir a esa zona del estudio que se encuentra siempre a cámara, aforado o dentro de las tomas, es donde se ubican las escenografías (con sus utensilios y decorados) y los actores o conductores (con sus vestuarios, indumentarias y maquillajes).

Las dimensiones del set pueden dar origen a una clasificación en pequeños (de hasta 200 m² de superficie), medianos (alrededor de 400 m²), y grandes (hasta 1 000 m²).

Además del espacio dedicado a los actores y escenarios, el espacio está compuesto por otra área en donde se ubican las cámaras, el equipo de iluminación, el audio y el staff técnico que las opera.

El personal técnico que labora en el piso del estudio está constituido por los camarógrafos, el jefe de piso, operadores de audio e iluminación, asistentes y auxiliares técnicos.

En esta área del estudio los monitores son el elemento que permite visualizar su trabajo a todos aquellos que trabajan en el set del estudio; tanto técnicos como actores deben recurrir constantemente a él para verificarla calidad de su trabajo.

Arriba, en la parte superior del set, a considerable altura, se encuentra el emparrillado de iluminación donde se encuentran ubicados los proyectores de luz del estudio.

La cabina de control

La cabina de control es el espacio en el que se ubica el equipo de realización y control de la grabación.

Desde ahí, el realizador junto con sus colaboradores, coordina y organiza el trabajo de todos los que participan en la grabación: actores, camarógrafos, iluminadores, sonidistas, floor manager, switcher, operador de audio, operador de video, musicalizador, el operador del generador de caracteres...etc.

La zona de monitores se encuentra ubicada en la parte posterior de la mesa de control y de frente al equipo de realización y control.

En la zona de monitores se tiene imagen de las diferentes señales que constituyen un programa de tv.: las cámaras, el material grabado, los controles remotos.

El monitor de aire da salida a la imagen tal y como la mira el espectador en su pantalla.

La mesa de control, apoyada por la zona de monitores, tiene como función controlar la grabación al mezclar y manipular las imágenes procedentes de las diferentes fuentes de video y audio.

La escenografía

El planteamiento del diseño escenográfico depende fundamentalmente de la complejidad de la producción. Hoy en día, las películas se ruedan fundamentalmente en escenarios normales que adquieren valores de representación de la realidad. Un número cada vez mayor de películas se ruedan en exteriores, que se selecciona, modifican o aumentan para cumplir los requisitos de una producción particular. Los decorados abstractos que se encuentran en los grandes “shows” musicales están dando paso a otros planteamientos.

Hablando en términos generales, el diseño escénico de televisión y video cubre un margen amplio de funciones, que podríamos resumir así:

- *Decorados neutros* - no asociativos, no representativos de fondos, adecuados para entre vistas, demostraciones y programas informativos.
- *Decorados estéticos* - presentaciones estilizadas en las que el diseño responde fundamentalmente a recrear buenas sensaciones en el ojo y estimular la imaginación; adecuados para concursos, programas infantiles, bailes, música, etc.
- *Decorados realistas* - hechos para simular ambientes típicos y aparentar la realidad misma. Estos son los apropiados para los culebrones y los dramáticos tradicionales.
- *Efectos de video* - decorados en que la mayor parte o casi todo el ambiente se inserta electrónicamente a partir de gráficos, fotografías, etc.
- *Decorados de exteriores* - que se modifican o aumentan para adecuarlos a la producción.

La escenografía servirá como marco a las acciones que se presenten durante el programa y apoyará para lograr los objetivos del mismo. Así entonces, al revisar las tres grandes categorías de programas según el punto de vista del diseño escenográfico tenemos que los programas del tipo ‘hablado’ en donde su contenido se expresa mediante la palabra articulada como sucede en noticiarios, entrevistas, mesas redondas o, en algunos casos, en los educativos la escenografía juega un papel muy discreto porque en estos casos los objetivos de esos programas generalmente están en las informaciones que manejan las personas que aparecen en pantalla.

La segunda gran discusión son los programas dramatizados en donde se muestran hechos y casos basados en la vida real que necesitan de una escenografía verosímil y congruente con el tema del drama. El reflejo de la realidad provoca en el telespectador la ilusión de estar viviendo conjuntamente con los protagonistas del drama y lo anima a seguir viendo la emisión.

Puntualizando sobre los diseños más usuales para estas tres divisiones tenemos que para los programas ‘hablados’ la escenografía puede ser desde una ‘cámara negra’ o ‘carneo’ en donde el marco que rodea al locutor o locutores es completamente oscuro gracias a una cortina negra de fondo y a la dirección de la luz, o la presentación de los expositores o locutores en un espacio blanco o ‘limbo’, que permite al espectador concentrar su atención en las informaciones que manejan los ponentes del programa.

La evolución de ‘carneo’ o el ‘limbo’ nos da como resultado el diseño de fondos neutros y sencillos que generalmente son de bajo costo y reutilizables al combinarlos con otros elementos modulares.

Para los programas con alto grado de realismo, el diseño escenográfico se basa en la observación acuciosa de la realidad reproducida fielmente mediante elementos escenográficos con características de montaje adecuadas a la velocidad de realización del programa. En esta división los colores y los decorados juegan papeles importantes para acentuar ese reflejo fiel que se pretende.

Para los programas de entretenimiento la libertad es total, porque se puede emplear desde efectos especiales sobre el foro hasta grandes escenografías móviles y esto depende del tipo de entretenimiento que se presente, presupuesto, tiempo y el espacio de almacenaje y montaje.

Es de contemplar que las escenografías son elementos móviles de montaje ensamblaje y cambio continuo por esta razón es recomendable la realización de escenografías modulares con elementos genéricos, que puedan combinarse fácilmente y lograr efectos interesantes en la pantalla, elementos fáciles de manipular por pesos y agarres, formando un marco sencillo discreto y efectivo para la realización de un programa.

Las unidades escénicas pueden clasificarse del siguiente modo:
Paneles estándar: hoja de madera contrachapada o tablero sobre un bastidor de madera. Se unen por sus lados para formar las paredes de habitaciones. Estos se empalman unos a otros para formar las paredes; y se apoyan en tirantes de refuerzo o soportes de bisagra.

Piezas contorneadas: piezas con un borde de forma irregular. Se usan verticalmente para sugerir superficies con contorno y profundidad de campo. Se colocan horizontalmente para formar siluetas simulando un horizonte (como por ejemplo colinas, panorama de ciudad, etc.).

Piezas de decoración

Unidad arquitectónica. Pieza que incluye una puerta, ventana o chimenea.

Piezas construidas/piezas sólidas: unidades estructurales, tales como pilares, arcos, escaleras.

Ciclorama: gran plano de tela suspendido que se estira para constituir un fondo sin detalles.

Tapices: materiales utilizados para colgar de barras, ventanas o soportes de decoración.

Pantallas decorativas o paneles: unidades ornamentales (colgadas o autosoportadas) que tienen superficies decoradas, o paneles translúcidos montados sobre un marco de metal o madera.

Fondos:/Lienzos planos: planos verticales, sin detalle, que se suspenden por fuera de las ventanas y otros lugares abiertos. Se utilizan para sugerir un espacio y evitar que el estudio se vea por detrás.

Lienzos decorativos: planos verticales con temas pintados para simular aspectos de la escena o simplemente para ornamentar.

Suelo de estudio: suelo de superficie que también puede pintarse o decorarse por razones escenográficas.

Terminación de las superficies

Aunque una terminación de superficies mate es técnicamente fácil de conseguir y está relativamente libre de problemas, normalmente presenta una apariencia dinámica de escaso lustre. Un objeto con una terminación muerta y apagada se hace

menos definido y pierde dinamismo. Las reflexiones luminosas y las luces que despiden las superficies brillantes dan vida a la imagen y le conceden una apariencia más interesante.

Sin embargo, el problema que plantean las superficies brillantes es que reflejan luces indeseables. Cuando una cámara se mueve, las reflexiones especulares de la iluminación del estudio y cualquier lámpara que tome la cámara se constituye en foco de atención a la vez que puede ocasionar problemas tales como los halos y efectos cometa.

Cómo resolver el problema

Para reducir la saturación luminosa y las reflexiones especulares de las superficies brillantes, la solución más rápida consiste muchas veces en variar ligeramente la angulación. Una pequeña pieza de papel colocada en la pared o un espejo, a veces eliminan una reflexión perturbadora. También puede resultar eficaz ajustar la posición de la cámara. Pero, ocasionalmente, puede ser necesario volver a iluminar toda la escena.

Una solución consiste en aplicar un “spray” antibrillo, pasta o látex pulverizados, diversas tinturas al agua, polvo diseminado, gasa adhesiva de nylon, barrillo o masilla, cualquiera de estos tratamientos modifica en algún grado la apariencia característica de la superficie, e incluso puede que no sean efectivos para algunos ángulos de cámara. Si, por ejemplo, se diera un fuerte brillo sobre una mesa, lo mejor sería esconderlo por varios procedimientos. Un mantel o un material mate de baja reflectancia podría ser el remedio.

La reflexión de materiales metálicos pueden producir efectos luminosos difíciles de eliminar.

Dimensiones y colocación de escenarios

La forma y colocación de un escenario puede determinar las posibilidades de tratamiento de la iluminación.

- *Escenarios abiertos.* En este tratamiento estilizado, una serie de unidades escénicas se colocan delante de un ciclorama abierto; columnas, pantallas, estructuras sobre el suelo o colgadas, etc. El tratamiento se puede usar de forma decorativa o realista, con tapizados de mueble y elementos arquitectónicos.

Un estilo de puesta en escena económica, aunque efectiva, para muchos temas, no deja de tener sus limitaciones, una de las dificultades principales se encuentra en la iluminación de estas unidades escénicas aisladas, para que no produzcan sombras accidentales o que la luz se derrame sobre las áreas próximas. Escenarios poco profundos. Cuando un escenario tiene poca profundidad, en general no es posible iluminar a personas y al fondo por separado. Esto limita mucho, aunque no es muy importante ya que la luz principal puede iluminar a ambos de forma efectiva.

- *Escenarios estrechos.* Cuando los escenarios, tales como corredores, o vestíbulos son estrechos, la iluminación adecuada debe ser general y aérea.

- *Escenarios profundos.* Cuando existe una distancia considerable entre la parte delantera y la trasera del escenario. La luz de relleno normal que está en la parte delantera del escenario es muy poco efectiva para la acción más alejada de la cámara. Aunque se pudiera aumentar su intensidad, esto sobre iluminaría la acción cercana a la cámara, es preferible proporcionar un segundo aumento de la luz de relleno que se puede fundir para la acción más alejada de la cámara.

- *Altura óptima de las lámparas.* Puesto que el ángulo máximo de iluminación vertical de los retratos está alrededor de los 40° (que permite una inclinación normal de la cabeza de 10-20°), para evitar una iluminación muy inclinada, una lámpara no debería estar a una distancia menor de la que marca la línea (A) para una posición de pie y (B) para una persona sentada.

Ciclorama

El ciclorama, es un dispositivo muy versátil. Se puede usar en las siguientes aplicaciones:

Como fondo principal para una acción.

En conjunción con otras unidades escénicas.

Como fondo de un escenario construido.

El ciclorama es simplemente una tela colgada de un carril recto o curvo para formar un fondo a lo largo de una o dos paredes de un estudio. El ciclorama puede colgar libremente, pero generalmente está tensado, y adaptado a una forma “curva” o “envolvente”, angulada y escuadrada según las necesidades del set.

Puede ser elaborado en distintos materiales con la característica de poder ser manipulado y templado como también el de darle forma, adecuándolo al espacio pertinente.

Los cicloramas pueden ser iluminados, decorados y modulados para dar distintas apariencias al lugar en donde se colocan esta característica los hace efectivos como elementos principales para aforar una escena o el estudio escenográfico.

Sets de Realidad Virtual

En años recientes, los gráficos generados por computadora se han adentrado en un nuevo terreno: la creación de escenografías simuladas para actores y talentos en cámara, a esto se le conoce con el nombre de sets de realidad virtual.

Se puede combinar un modelo en estudio (con fondo azul o verde) con una escena sintética (o una fotografía de esa escena) para crear una composición realista en un estudio, los fondos pueden ser enteramente creados en computador y colocados detrás del talento en cámara.

Si esto se hiciera sólo hasta aquí, el “realismo” estuviera restringido a un solo punto de vista. En el mundo real las cámaras se mueven, también pueden hacerlo en los sets virtuales. Cuando una cámara se mueve (panea, hace un zoom, dolly o truck) los fondos creados en el computador se mueven correspondientemente. El resultado es una escena con set virtual que difícilmente puede distinguirse de una escena real

Iluminación

En un estudio de grabación, se hace necesario la utilización de fuentes de luz para exponer ante la mirada de las cámaras la acción que se va a grabar, la iluminación es un factor decisivo en el momento de la grabación, además de ser un fenómeno necesario para la visualización natural, es una herramienta que da la posibilidad de enriquecer y acentuar el lenguaje audiovisual.

La iluminación, es una fuente de conceptos y significancias que pueden ayudar a comunicar de una mejor forma una idea que se quiere expresar con un programa de televisión y que sea legible para el televidente.

Una iluminación eficaz constituye una aportación muy importante a una producción de televisión, cuando la iluminación es deficiente se reconoce rápidamente, pero la buena iluminación es tan discreta y “natural” que pasa desapercibida.

La luz

Recordemos que la luz es una serie de ondas electromagnéticas que viajan a la impresionante velocidad de 300 000 kilómetros por segundo, para que el ojo humano pueda captarla es necesario que la luz se pose en algún objeto y se refleje.

La luz visible para los seres humanos es tan sólo la parte del espectro electromagnético que va de los 400 a los 700 nanómetros (nm)¹ de longitud de onda.

Las longitudes de onda que están fuera de este rango son invisibles para nosotros y son estos los rayos ultravioleta y los rayos infrarrojos.

Posibilidades de la iluminación

Veamos algunas de las posibilidades típicas de la iluminación que sirven para controlar la imagen:

La iluminación puede suprimir contornos y detalles así como destacar contornos. Es el estilo que se conoce como de “silueta”.

La iluminación puede suprimir el contorno de una superficie y concentrarse en el detalle de un objeto. Esto constituye el estilo Notan.

La iluminación puede acentuar la solidez y la forma. Estilo claroscuro.

La iluminación influye en la respuesta de la audiencia ante la imagen. Ya que puede fascinar, desconcertar y estimular.

La iluminación puede orientar el interés de la audiencia. Puede concentrar su atención y llevarla de un lado a otro gradualmente o abruptamente.

La iluminación puede crear relaciones de composición para la cámara. Formando y ajustando masas tonales.

La iluminación puede desarrollar ambientes y disposiciones de las formas. Con ella se construye un determinado ambiente.

La iluminación puede sugerir la hora del día y el tiempo que hace. Puede hacer creer que una escena está iluminada por una potente luz de sol o por la luna, por una tormenta, etc.

La iluminación puede sugerir una asociación de ambientes. Las luces y las sombras pueden sugerir que la acción tiene lugar en una posición, en un bosque, en una iglesia, etc.

La iluminación puede aislar un objeto. Por ejemplo, mediante un foco puntual.

La iluminación puede crear una continuidad visual. Junta y unifica varios temas distintos.

La iluminación puede proporcionar movimiento visual. Luces modeladas y sombras que se mueven, luces de “flashes”, cambios de color, etc., todos crean efectos estimulantes.

La teoría de iluminación abarca una gran cantidad de temas, entre los que se encuentran los conceptos de una buena iluminación, tipos de luces, fuentes lumínicas, adaptación y colocación

de las mismas, iluminación en distintos ambientes y factores, lenguaje de luz, color y temperatura, etc. El proyecto se enfocó en lo pertinente al aspecto técnico de la iluminación siendo este el campo de estudio factible de intervención por parte del diseño industrial (Millerson, G., 2001: 295).

La cantidad de luz necesaria para iluminar un decorado y la acción que tiene lugar dentro del mismo, es una cuestión en parte técnica y en parte artística. Se podría, por ejemplo, utilizar una fuente de luz principal para cubrir tanto la acción como el fondo o varias lámparas para que cada una ilumine un área cuidadosamente elegida.

Las cámaras tienen normalmente una sensibilidad específica que requiere un nivel de luz determinado (intensidad) para una cierta apertura de diafragma, la intensidad de la luz procedente de distintas direcciones debe ser ajustada para adecuarla al efecto ambiental que se pretende (equilibrio de iluminación).

Para elegir una fuente luminosa necesitamos evaluar cómo luce o se ve un color a través de la cámara.

Se analiza un ejemplo: Si a la calidad del color, se le da arbitrariamente una graduación de 100%, para la televisión el índice mínimo sería de 85% y esta calidad para interiores se la alcanza fácilmente con luces de lámparas incandescentes y de halógeno.

Para clasificar el color de la fuente luminosa, se utiliza la escala de temperatura de color que está dada en grados Kelvin.

Para iluminar a las personas u objetos que se registró con la cámara de televisión se utilizó diferentes fuentes luminosas, en este apartado se vio solamente los equipos de iluminación que se utilizaron con mayor frecuencia en lugares cerrados como son el estudio o habitaciones sin incidencia de luz natural.

Fuente luminosa	Temperatura de color 1 kelvin
Luz de vela	1 800
Salida y puesta de sol	2 200
Lámpara de halógeno para el estudio	3 050
Lámpara fluorescente de luz blanca	4 400
Luz de sol de medio día brillante	5 500
Lámpara de vapor de mercurio	5 800
Cielo nublado, sombra	7 000
Pantalla de televisión	9 000

Tabla 1. Temperatura de Iluminación

Las lámparas se dividen en dos grandes grupos: los SPOTS LIGHTS y los FLOOD LIGHT. Los spots lights son lámparas que producen iluminación concentrada que llamamos luz dura, y los flood lights producen iluminación dispersa o luz suave. Los spots lights nos servirán para delinear figuras y los flood lights los emplearemos como relleno y para lograr 'el tono de la iluminación.

Dentro del grupo de los spots lights se encontró la lámpara Fresnel que tiene un reflector en su parte posterior de 500 a 5000 vatios y una lente refractaria al frente que precisamente le da el nombre a esta lámpara Fresnel, que cuenta con un mecanismo que permite desplazar al foco hacia delante o hacia atrás según se lo requiera. Esta posibilidad de desplazamiento hace que la lámpara Fresnel concentre la luz cuando se mueva al foco y al reflector hacia atrás.

Una variante del spot light es el 'reflector', esta lámpara mucho más ligera que va de los 50 a los 1 000 vatios, ofrece la posibilidad del movimiento del foco hacia adelante o hacia atrás produciendo luz más o menos concentrada o difusa.

El cañón o seguidor la proyección de luz, siempre es circular que va de 1000 a 5000 vatios, a menos de que se le interponga mascarillas, normalmente se utiliza para eventos musicales, bailables o cuando se quiera resaltar alguna persona o elemento, El cañón seguidor cuenta con porta filtros que se ubican en el campo de la lámpara y se llaman 'Holeo'.

El Elli Spot Light se lo define como un mini cañón de 1000 vatios. Su porta filtro se ubica al frente de la lentilla. Su función es la misma que el cañón pero de menor alcance y dimensión. Dentro de las flood lights sobresalen a la que se llama por su forma 'cazuela' o 'campana'. Estas lámparas aceptan focos de cuarzo o tungsteno que van desde 50 a 1 000 watts. Su haz de luz es muy difuso y se utiliza de relleno.

El tota light es un reflector rectangular que contiene un foco alargado y produce un haz de luz muy amplio y uniforme de 500 a 1000 vatios, normalmente se dirige hacia el ciclorama o paredes, techos o superficies que rebotarán su luz. Se utiliza normalmente como luz de relleno.

Lámparas difusoras, están constituidas por laminas interiores reflejantes, que reciben directamente la luz de un foco alargado y la emiten de manera uniforme y potente, su uso se recomienda para iluminar el decorado en general y su vatiaje va de 500 a 1000 vatios.

Complementarios de iluminación

Todas las lámparas utilizadas dentro del estudio de televisión requieren de equipos para sujetarse y poder dirigir las e iluminar adecuadamente.

En el estudio se encuentra la parrilla de iluminación, que es un enrejado que se ubica en la parte superior del estudio y es tan extensa como el foro. En este enrejado también se ubican pasillos por donde caminan los iluminadores y se le conoce como 'paso de gato'.

Las lámparas se fijan a la parrilla de iluminación mediante abrazaderas, pero por las necesidades de dirección de iluminación, es indispensable que se puedan mover con facilidad en cualquier dirección y a diferentes alturas. Para esos movimientos, tenemos los siguientes equipos:

- Sky hook o brazo telescópico.
- Brazo de extensión.
- Pantógrafo.

Todos ellos se fijan a la parrilla de iluminación y soportan cualquier tipo de lámpara. En algunas ocasiones, llegamos a utilizar en el estudio soportes trípodes para lámparas de piso; dentro de esta clasificación se encuentra los siguientes tipos:

- Trípode fijo.
- De pedestal con rodajas.
- Caña boom.

Iluminación sistemática

Básicamente, existen dos planteamientos de iluminación sistemática:

En el método de "mirar e iluminar", que se usa tanto para iluminar en cine como en televisión, es necesario estar de pie o parado en el plato y mira alrededor estimando dónde se van a colocar los equipos de iluminación. A medida que se toman las decisiones, se hace un esquema de la instalación, representan-

do los distintos aparatos de iluminación, y mostrando donde se van a colocar exactamente.

El método de “proyectar e iluminar” que se usa en muchos estudios de televisión, enfoca la situación de forma diferente, aquí se prepara de antemano el esquema de iluminación y este “plano” general del tratamiento de la iluminación se usa tanto para colocar los aparatos de iluminación en su sitio, como para ayudar a ajustar la luz durante el programa.

Cual de los dos planteamientos es el mejor, dependerá de la forma en que se organicen las cosas en el estudio, y del tiempo y mano de obra disponible, en ocasiones un método es preferible a otro.

La iluminación en el escenario

La elección de la iluminación en el escenario se vio influida por el ambiente general que se creó, (entorno, humor, luz principal alta/luz principal baja, hora del día, etc.).

- *Las paredes.* Se divide el escenario en una serie de secciones (por ejemplo, una pared lateral), y se decide el tratamiento más apropiado para cada una:

Un solo proyector para proporcionar: Un tono general uniforme, un fondo sombreado, manchas localizadas o un efecto de moteado.

Una serie de proyectores combinados que proporcionan una luminosidad general uniforme. Se debe evitar iluminar las paredes con una luz suave colgada (por ejemplo, proyectores de difusión abiertos, luces de espacio) a menos que sean apropiados para el brillo de las paredes.

- *Estructura del escenario.* Rasgos del escenario que necesiten una iluminación cuidadosa en ángulo:

Huecos profundos, arcos, vigas, soffits, techos. Una iluminación empinada no alcanza a las personas que estén debajo de un alero. La iluminación oblicua produce sombras distorsionantes.

Las lámparas preparadas para una situación producen de forma inadvertida una sobre iluminación de algo que se encuentre en su camino, en este caso, la colocación de viseras no solucionará el problema, toda vez que se obstruiría la luz de la persona. Entonces se necesitaría reangular la lámpara.

Cuando las personas están de pie por encima del nivel normal del suelo (sobre escaleras, áreas elevadas, paralelas/practicables), necesitarán luces principales más altas, como es natural. Los ganchos (brazos caídos) los pantógrafos o los telescopios/pértigas, se usan para ajustar las lámparas a diversas alturas, y para prevenir que una lámpara se interponga en el camino de otra que esté próxima.

- *Desaforar.* Las lámparas colocadas en el lugar planeado, no deben ser visibles a través de los huecos del plató (ventanas, arcos).

- *Decoraciones del escenario.* Algunos aspectos en la decoración del escenario necesitan una atención especial, las colgaduras oscuras o los follajes densos requieren una iluminación extra. Los espejos y las superficies brillantes se puede requerir una luz cuidadosamente angulada para evitar reflejos.

- *Soportes.* (ventanas exteriores, puertas, etc.). Deben iluminarse de forma uniforme desde abajo o desde arriba.

- *Ciclorama,* telas, difusores, gasas escénicas, fondos. Hay que iluminar grandes áreas de superficies lisas. Requieren una iluminación general uniforme, o una iluminación desde abajo, o decorativa (por ejemplo sombras, dibujos de luz, color).

- *Iluminación* desde fuera de la escena. La iluminación procedente de aparatos situados fuera del área de actuación:

Arrojan luz a través de las ventanas, puertas, etc. (por ejemplo luz del sol, de la luna).

Iluminan desde atrás unidades escénicas tales como pilares, arcos, pantallas translúcidas.

Proporcionan una iluminación de seguridad para las áreas en sombra de fuera de la escena (zona de seguridad no iluminada detrás de las colgaduras o telas).

Iluminación de la audiencia.

- *Efectos de iluminación.* Se necesita alguna iluminación auxiliar. Luces ya existentes (prácticas) - lámparas de mesa, arañas, etc. Iluminación decorativa empotrada en los decorados - Batería de luces ocultas, paneles translúcidos, luces de seguimiento, etc. "Efectos naturales" - luz de fuego, relámpagos, etc. Efectos en movimiento - luces o sombras que pasan (por ejemplo en un vehículo), luz de linternas, etc.

- *Cambios de iluminación.* Se organizan qué canales de lámparas se van a encender/atenuar/desvanecer para los cambios de iluminación (por ejemplo día a noche, encender la luz de una habitación, cambios de color).

La instalación del sistema de iluminación requiere de algunos aspectos locativos, como extensión de conexiones y enchufes a la energía eléctrica, para la colocación de este sistema y evitar complicaciones, el secreto está en una buena organización de los elementos auxiliares de iluminación.

En la mayoría de los estudios, se encontró una serie de accesorios de iluminación que quedaron de programas anteriores,

algunas de las posiciones de las luces principales de relleno y contraluz sirvieron para varios programas, no se retiraron los accesorios ni las lámparas que no se usaron del sistema de sujeción, pues pueden deteriorarse por la sobre manipulación.

Ubicación de las fuentes luminosas.

Para la iluminación, es necesario considerar el tipo de fuente luminosa que se utiliza. Su potencia, intensidad, campo luminoso, los colores de la escenografía, el vestuario, las facciones de la persona, el color de tez, pelo y la forma de su peinado o en el caso de ser un objeto, su forma, color, textura, sin olvidar el ambiente que se desea crear.

Considerando todo lo anterior, se ubicaron y destinaron las lámparas para iluminar las imágenes. Como es obvio, resultó imposible proponer exactamente la ubicación y dirección de las lámparas, sin embargo existieron ciertos métodos generales para proponer una iluminación adecuada.

Para lograr los objetivos de la iluminación fue necesario saber dirigir el haz luminoso y controlar su intensidad, de la siguiente manera:

- *Iluminación del eje horizontal.*

- *Iluminación del eje vertical.*

- *Iluminación del eje perpendicular.*

- *Directa-frontal.* Se ubica desde la directa frontal "en la dirección del eje del objetivo", en la misma posición de la cámara frontal/contextual, general. Reduce la textura y el contorno al mínimo. Útil para disimular imperfecciones o evitar sombras e inconvenientes.

- *Iluminación lateral.* La luz que se extiende sobre una superficie colocada desde arriba, un lado o abajo. Realza su contorno y tex-

tura. Ideal para destacar pequeños relieves como los de las monedas, repujados, vetas de la madera, tejidos y piedra esculpida.

- *Contraluz Luz*. Iluminación que proviene de la parte la trasera del sujeto en la dirección del eje del objetivo de la cámara. Es ineficaz a menos que el sujeto sea translúcido o tenga detalle en el contorno (pieles de abrigo, pelo, plumas). El contraluz ligeramente desplazado ilumina el perfil del sujeto, realiza el contorno y diferencia su tonalidad de la del fondo.

Estos tres aspectos, anteriormente citados son básicos de una iluminación adecuada, proporcionan una visualización del sujeto en la acción y generan el volumen deseado para lograr dar acentuación y diferenciación de los elementos actuantes en el escenario.

Hay situaciones en que se busca un efecto más interesante y dramático mediante la utilización de una iluminación desigual y carente de uniformidad. En otros casos, la superficie se ilumina en su totalidad de manera uniforme, cualquier sombreado o desigualdad sería inaceptable por ejemplo, en una tarjeta de rótulos, un gráfico, una fotografía ampliada o un fondo celeste.

- *La luz rasante*. Resulta magnífica para destacar la textura de una pared de ladrillos, revelaría las arrugas, irregularidades y pliegues de un forillo o ciclorama. La luz frontal, que proporciona iluminación plana a un ciclorama, tal vez producirá brillos sobre una pintura al óleo, causados por los reflejos, lo que dificultará la visión.

- *La luz dura*. Quizá exagere la textura y las ondulaciones de una superficie. Acaso también resulte difícil unir los haces de luz de reflectores situados juntos sin que se produzcan desfases o irregularidades de la iluminación, la luz suave proporciona una iluminación más uniforme, pero produce sombras cuando está a cierta distancia y se puede esparcir incontroladamente. Cuanto mayor sea el ángulo de una luz que incide sobre una superficie plana, más desigual será la iluminación.

Cuando los sujetos están cerca unos de otros o escasean las lámparas, una luz tendrá que servir para dos fines distintos; por ejemplo, como luz principal para un sujeto y como contraluz para otro.

Cuando hay varios grupos de personas (orquesta y público) se pueden iluminar conjuntamente como un todo o por secciones, utilizando también los principios de los tres puntos de iluminación y llevando la superposición de luces a su valor mínimo.

Este esquema para iluminar rostros se llama el sistema triangular ya que utiliza tres lámparas:

- *Luz principal o key light*: coloca en el rostro la intensidad de luz necesaria para que la película fotográfica registre el sujeto.

- *Luz de relleno o fill light*: su función es suavizar las sombras que produce la luz principal.

- *Luz de reborde o kicker*: separa visualmente al sujeto del fondo, la luz de fondo ilumina el decorado.

Este esquema se hace más complejo cuando participan en la escena varios actores, y al considerar el espacio, la cámara, el decorado y los objetos como elementos significativos.

Relaciones de iluminación por distancia

$1/2$ de la distancia original = 4 veces mas luz

2 veces la distancia original = $1/4$ parte de la luz

3 veces la distancia original = $1/9$ parte de la luz

Intensidad de la luz de fondo

Como el fondo es de importancia secundaria para el centro de interés, debe recibir un nivel de iluminación menor. Generalmente, las luces del fondo deben ser aproximadamente $\frac{2}{3}$ la intensidad de la luz de modelaje, esto asegurará que el sujeto central resalte ligeramente.

En caso de haber olvidado sus matemáticas elementales, puede obtener dos tercios de cualquier número multiplicándolo por dos y dividiendo el resultado entre tres. Si la luz de modelaje es de 200 FC la luz del fondo debería ser de 130 FC.

Si se está usando un fotómetro para ajustar la intensidad de las luces, la luz del fondo debiera medir de $\frac{1}{2}$ a $\frac{2}{3}$ de apertura menos que la luz de modelaje.

Composición

La composición puede ser definida como el arreglo pre-determinado de los elementos de una escena, que al ser vistos como un todo, proponen un sentido e intención a dicha escena. La producción de televisión involucra la composición tanto estática como dinámica.

La composición estática trata el contenido de las imágenes fijas, como los cuadros y las fotografías.

La composición dinámica va un paso más allá: toma en consideración el efecto temporal de cambio entre las imágenes. Este cambio puede ser en una misma toma (incluyendo los movimientos de cámara o del talento) o concebirse a partir de secuencia de imágenes incluyendo creada a través de la edición.

En la producción de video, la comprensión de la cámara, el lente, etc., es fundamental. Pero aquéllos que no van más allá

de esta comprensión elemental de las herramientas, cosa que es esencial, estaría sujeto a la pérdida del interés visual por parte del televidente.

Es importante llevar a cabo una buena organización de los elementos en el set y fuera de este para que el proceso de grabación se lleve a cabo de la mejor manera, en cuanto a las técnicas de composición, depende mucho de lo que se quiera dar a conocer, estas se usan de forma libre pero es importante tener en cuenta la profundidad de campo y el aforo.

Profundidad de campo. Zona en la cual la imagen que se quiere mostrar es captada por el objetivo, de manera nítida (enfocada) esta se logra con la correcta manipulación del zoom y el foco de la cámara como también de manera locativa con el posicionamiento distancial de la cámara.

Aforo. Es un término que se refiere a lo que se ve en el cuadro de video, evitando que se vean fondos del escenario o del set que no hacen parte de la escenografía o de la realidad que se quiere mostrar como luces, estructuras, cables, etc. Se obtiene igualmente con la correcta colocación de las cámaras y su angulación visual.

Sonorización

En la historia de la televisión, la producción y grabación de sonidos ha evolucionado, anteriormente en el cine los sonidos se producían en la proyección por parte de orquestas y aparatos sonoros, después en la televisión se hizo muy necesario la transmisión de estos dos elementos como un conjunto indispensable (audio/video) El binomio es indisoluble! La imagen siempre necesitará del audio, y el audio sin imagen sería radio y no televisión.

La característica física primordial del sonido, es su desplazamiento por la atmósfera a través de ondas sonoras, en el caso

de desplazarse por el aire, pero su velocidad, volumen y tono cambiarán dependiendo del medio ambiente en donde se transmitan. El sonido son ondas que se desplazan por el aire, éstas al igual que otras ondas tienen frecuencia y dependiendo de su rango, se escuchan como agudas, en el caso de ondas de mayor frecuencia, y en graves en el caso de menor frecuencia.

Un sistema de audio consta básicamente de micrófono, amplificador, grabadora, o altavoz audio, conexiones alámbricas o inalámbricas, etc. Es el micrófono (el dispositivo inicial que transluce las ondas sonoras en energía eléctrica) y el audio del altavoz (el dispositivo que vuelve a cambiar la energía eléctrica en ondas sonoras) que representan los eslabones más débiles de la calidad de audio.

El equipo usado y las condiciones acústicas afectan significativamente la percepción de las frecuencias. Para compensar algunos de estos problemas, podemos ajustar la frecuencia (grave y aguda) en los controles del equipo de reproducción.

Hasta cierto punto, es posible el uso de ecualizadores gráficos y equipos de audio para “limpiar” la respuesta de frecuencia de un micrófono de mala calidad, sin embargo, las técnicas de audio más sofisticados no pueden hacer milagros. Por lo tanto, mejor será la señal de audio original,

En ocasiones, la insonorización es un recurso muy útil para la obtención de sonidos limpios o evitar que se filtren sonidos inadecuados o que no hacen parte de la composición sonora, pero esto también afecta la captación de las ondas pues por sus características físicas los materiales de insonorización absorbe parte de esas ondas y el audio se percibe irreal.

Los estudios de grabación, optan por aislar el exterior del interior para evitar sonidos inesperados como los producidos por tráfico terrestre y aéreo, pero en su interior las condiciones

cambian y es donde los técnicos de audio deben elaborar un plan de composición, colocación y adecuación de los elementos para registrar y emitir sonidos logrando la mayor naturalidad posible. En el libro manual de producción de televisión, para el Centro de Entrenamiento de Televisión Educativa, se encontró teoría concerniente a la parte sonora en las producciones de televisión, de aquí se tomaron los siguientes conceptos (1995: 111).

Los micrófonos, son membranas inertes que se responden a la llegada de las ondas sonoras y las transforman en información eléctrica o electrónica que después es amplificada y emitida, a través de la vibración de otras membranas de cartón a las que llamamos bocinas o altavoces. Pero el micrófono no puede decidir qué sonidos captar y qué sonidos no, es por eso que los micrófonos tienen diferentes características para captar ondas sonoras.

Por su conformación eléctrica los micrófonos son:

- De variación magnética o de listón.
- Micrófonos de bobina móvil.
- Electrostáticos.
- Condensador (electret)

Por su direccionalidad, los micrófonos son unidireccionales, los cuales tienen mayor sensibilidad para los sonidos de frente y su uso es con mayor frecuencia para locución en ambientes con mucho ruido, vocalistas, o para grabar el sonido de instrumentos musicales; definiéndolos muy claramente a estos micrófonos unidireccionales también como cardiodes porque su espectro de captación es similar al corazón.

- *El micrófono bidireccional.* Capta los sonidos en dos direcciones, su utilización se recomienda para entrevistas y programas de diálogo.

El micrófono astático u omnidireccional, capta los sonidos que provienen de cualquier dirección, su manejo es muy sencillo por no captar sonidos específicos y se recomienda para grabar las pistas de ambientes.

Existen micrófonos que cuentan con tres direccionalidades integradas y un selector que elige la que se necesita según los requerimientos de la producción.

Estos micrófonos también se clasifican de acuerdo a su utilización y diseño y son:

Micrófonos de mano: Normalmente los micrófonos de mano son dinámicos ya que controlan mejor las saturaciones de algunos cantantes, son fáciles de manipular en el evento de entrevistas a varias personas.

Cuando un micrófono de mano, es compartido entre dos personas ciertos problemas de audio pueden ser resueltos colocando el micrófono más cerca de la persona con la voz más débil. Algunos entrevistadores sin experiencia tienen la costumbre de detener el micrófono más cercano a ellos. El problema resultante da la impresión de que el entrevistador tiene una voz fuerte y confiada, mientras que el entrevistado responde tímidamente a las preguntas.

- **Micrófonos personales:** se colocan de distintas formas a las personas por su pequeño tamaño, colgadas del cuello o sujetas con un clip a la ropa o adherido directamente al cuerpo, este tipo de micrófono puede ser de condensador o tipo dinámico. Los micrófonos personales de condensador son muy pequeños y discretos - una ventaja importante cuando es necesario ocultar el micrófono.

Este tipo de micrófonos son de uso discreto y es muy importante ocultar las partes alámbricas del mismo u ocultar muy bien la extensión alámbrica en caso de ser de este modo.

Micrófonos de contacto: los micrófonos de contacto captan el sonido estando en contacto físico con la fuente, estos micrófonos son generalmente montados en instrumentos musicales, como en la caja de resonancia o en la fuente.

- *Micrófonos de contacto.* Poseen la ventaja de eliminar cualquier sonido externo que interfiera y de no sufrir interferencia de las reflexiones del sonido al chocar con objetos cercanos. Su cara plana los distingue en apariencia de los micrófonos personales pequeños.

- **Micrófonos boom y parabólicos.** Micrófonos que presentan una gran distancia direccional y captan sonidos distantes o tienen la posibilidad de ser dirigido o acercados a través de sus accesorios. En el caso de los parabólicos poseen un reflector parabólico que crea un patrón polar y enfoca el audio al micrófono en sí. En el caso del micrófono boom, posee una caña variable en distancia además de un sistema de suspensión para el micrófono en la punta y una cubierta felpuda para evitar ruidos y filtrar sonidos indeseables.

Estos micrófonos son de largo alcance y de gran fidelidad por sus sistemas físicos.

El audio en locaciones

En virtud del ruido presente en locaciones remotas, casi siempre se utilizan micrófonos no direccionales o inalámbricos. En estos últimos debe verificar que no haya recepción multidireccional (multipath) y puntos muertos de recepción. Con ayuda de un asistente, compruebe la recepción haciendo que éste camine lentamente a través de la locación.

Cuando se utiliza un micrófono para el público (para captar el sonido de reacción del público) se tiene que asegurar la cobertura

ra de un área más bien amplia, en vez de favorecer el sonido de unos pocos individuos.

Tratando de mantener la menor distancia posible para los cables de audio, evitando a toda costa extender paralelamente los cables de corriente alterna, para evitar que se induzca ruido por inducción del campo magnético de la corriente. En clima húmedo, sellar los conectores con cinta adhesiva negra.

Intercomunicación

Usando el juego de auriculares PL (private line o production line en inglés), el personal de producción puede hablar entre sí y recibir instrucciones de un director. La mayoría de los PL o sistemas de intercomunicación están interconectados en una especie de línea de grupo. De esta manera, cada miembro del grupo de producción puede oír y hablar a todos los demás.

Normalmente los micrófonos del juego de auriculares están siempre encendidos para que ambas manos queden libres para operar los equipos. Pero, para situaciones de alto ruido algunos auriculares PL tienen un dispositivo que se oprime para hablar, lo cual significa que no todos los micrófonos están activos al mismo tiempo, lo que disminuye considerablemente el nivel de ruido en la línea.

Otra característica útil en situaciones de alto ruido es un auricular grande acústicamente aislado, que ayudará a filtrar sonidos externos.

Conexiones

Para asegurar la fidelidad de los micrófonos y equipos de audio en general los conectores deben mantenerse limpios, secos y en buen estado, sin dobleces o partes sueltas.

Los conectores tipo Canon hembra y el macho de tres pernos (pins) son comunes en equipos de audio profesionales.

Conectores de plug/ o Jack, son conectores tanto monofónicos como estereofónicos y pueden ser de diferentes tamaños, los más usados son el de 3.5mm y el de 1/4 -6.35mm

Conectores RCA El nombre "RCA" deriva de la Radio Corporation of America, que introdujo el diseño en los 1940.

El conector macho tiene un polo en el centro (+), rodeado de un pequeño anillo metálico (-) (a veces con ranuras), que sobresale. El conector hembra tiene como polo central un agujero cubierto por otro aro de metal, más pequeño que el del macho para que éste se sujete sin problemas

Ambos conectores (macho y hembra) tienen una parte intermedia de plástico, que hace de aislante eléctrico.

Un problema del sistema RCA es que cada señal necesita su propio cable. Otros tipos de conectores son combinados, como el conector PLUG , que tiene sus tres líneas en un mismo encauchetado.

Cableado de micrófonos y video

Colocar los cables de los micrófonos o de video junto con los cables de corriente ocasionalmente crea vicios e interferencias. La solución es simplemente apartar los cables.

Las luces fluorescentes también inducen un zumbido en el audio. El electromagnetismo de los cables de luz genera fluctuaciones en el video también en los artefactos que se encuentran cercanos a los equipos de video y audio, pueden interferir en la calidad de la señal audiovisual y provocar ruidos indeseables y granulado de la imagen.

La Seguridad

Es necesario asumir dentro la actividad diaria las normas de aplicación sobre seguridad locativa, sumadas a la experiencia del personal técnico, constituyéndose así en procesos de seguridad a nivel general. En este sentido se debe recordar que se presentan obligaciones en ellas contenidas a partir de:

- *Carga:* se deben conectar siempre las lámparas a circuitos eléctricos con suficiente margen de potencia asegurándose que el consumo no excede de los máximos especificados para ellos. Resulta particularmente fácil sobrecargar circuitos cuando se conectan varias lámparas a una extensión.

- *Exteriores:* al conectar un aparato nuevo, en ese mismo enchufe, pueden estar absorbiendo mucha energía otros aparatos. Su añadido puede hacer exceder la capacidad del circuito, es siempre aconsejable consultar a los otros usuarios.

- *Fusibles:* Cada lámpara preferiblemente tendrá su propio fusible, los circuitos de suministro de energía tienen fusibles separados, conmutadores y circuitos interruptores. explorar siempre dónde están localizados los fusibles y los repuestos de reserva. Esté seguro de que su valor es el apropiado, y no usar nunca valores superiores o inferiores al especificado.

La mayor parte de los fusibles se funden debido a fallos en las lámparas o a fallos en el cable (terminales en mal estado, cables dañados). Siempre que sea posible, averigüe la causa inmediatamente, antes de remplazar simplemente el fusible.

- *La conexión de los equipos:* se debe quitar la energía antes de conectar cualquier equipo en los enchufes. Utilizar guantes y zapatos de goma aislante para garantizar una protección total.

Remplazar siempre los cables en mal estado, así como los conectores quemados.

La corriente eléctrica fluye (convencionalmente hablando) desde la conexión del “vivo” (+) a través de la lámpara (carga) al neutro (N). Si toca cualquiera de ellos (+ ó N), la corriente circulará a través del camino fácil de su cuerpo a tierra. La tierra puede ser el mismo suelo o una superficie conectada a alguna masa próxima como las conducciones de metal, las cañerías de plomo, etc. Una mayor corriente fluirá por el cuerpo si la piel está húmeda.

Y aunque el “shock” eléctrico fuera mínimo, puede ser lo bastante fuerte para que en la reacción instintiva, se caiga el equipo sobre su cuerpo y resulte herido. Las reacciones musculares pueden ser tales que las manos se encojan sobre el cable. La víctima suele quedar inconsciente, y requiere posterior respiración artificial.

Ciertos equipos manejan altos voltajes que son extremadamente peligrosos y necesitan cuidados particulares por ejemplo las unidades utilizadas para descargar lámparas y los mismos monitores de televisión.

- *Fases:* si se utiliza la energía eléctrica de corriente alterna, en exteriores, deberá tener en cuenta una nueva precaución, la que se deriva de mezclar suministros de energía de fases diferentes. La energía eléctrica, incluyendo la de algunas unidades móviles, constituye un sistema de tres fases. Estas fases se producen simultáneamente con idéntico voltaje, pero difieren en sus relaciones de tiempo o de fase. Pero es esencial que los equipos que estén alimentados por una fase no estén al alcance físico de otros alimentados por otra fase. Si se toca a dos equipos conectados a diferentes fases, podría recibirse un “shock” eléctrico de doble voltaje.

Cuando se rueda en exteriores con equipos ligeros, normalmente no se presentan problemas si se toma corriente de un solo

lugar. Pero a veces, se acude a diferente toma de corriente para evitar sobrecarga, sobre todo con los focos, y entonces estas tomas pueden estar conectadas a diferentes fases, por lo que hay que estar vigilantes sobre este peligro.

- *La conexión de tierra:* hay que asegurarse de que todos los equipos tienen la conexión de tierra. Cuando se tiene esta conexión, si por cualquier razón, la carcasa o cubierta adquieren la tensión del vivo (por cortocircuitos internos, cables rotos, etc.), la corriente fluirá a tierra y salta el fusible sin esperar a que una persona pueda ser la víctima. Toda estructura de metal y todos los equipos deberán tener una conexión de tierra, incluyendo las barras de iluminación, los marcos de metal y cualquier otra estructura que apoye focos o equipos.

- *Conexiones:* los focos deben estar enchufados firmemente en sus conexiones y no forzar la lámpara ni ejercer demasiada presión. Podría romperse la base o dificultar su desconexión. Existen varios tipos de bases de lámparas que van desde la rosca hasta del tipo bayoneta. Los contactos de lámparas que estén quemados o corroídos deben ser repuestos. Algunos enchufes con estos defectos hacen mal contacto y generan un calor excesivo. Si los contactos están oxidados, se generan puntos de gran resistencia que disipan calor al paso de la corriente. Es buena práctica por tanto, vigilar la condición en que están las bases y los contactos antes de usar una nueva lámpara.

El calor localizado y los conductores quemados conducen a problemas también con los conectores de los cables. Por tanto, habrá de observarse también estos elementos. Algunos tipos de conectores pueden fijarse en sus posiciones; pero otros no, pudiendo aflojarse las conexiones.

- *Superficies calientes:* la iluminación produce excesos de calor, aunque esto es obvio, normalmente pueden pasarse por alto ciertos de-

talles. Un foco que descansa en un escenario o un tejido de ciclorama puede en corto tiempo arruinarlos por el calor próximo. Aunque la mayor parte de la escenografía se hace a prueba de llamas o fuego, el calor toma poco tiempo en dañar cosas de gran valor.

No es recomendable mover los focos cuando están luciendo o están muy calientes, porque los filamentos son particularmente frágiles

- *Transporte de pesos:* daños en la espalda y torceduras de músculos son las consecuencias más comunes de un tratamiento inapropiado de transportar pesos. En algunas ocasiones se producen, porque se afrontan pesos excesivos sin la asistencia de los equipos apropiados, esto es debido a que no se usa la técnica adecuada de levantar pesos y se somete a los músculos a excesos indebidos.

- *Cables:* tanto en televisión como en el cine se utiliza un amplio margen de cables eléctricos.

Desde cables flexibles que llevan unos pocos amperios (utilizados para montajes prácticos sencillos) a cables pesados y gruesos como una muñeca. El tamaño de los cables depende de la capacidad de la corriente requerida y del tiempo que van a usarse. Los cables de peso ligero, más finos, pueden ser aceptables si se usan solamente para tiempos breves. Pero en un uso continuo (por ejemplo más de 20 minutos) podrían sobrecalentarse requiriéndose entonces un cable más pesado (con un conductor más grueso).

Los conductores de cable pueden ser de aluminio o de cobre. Para la misma capacidad de corriente, los cables de aluminio son más gruesos, más ligeros y más baratos que los equivalentes de cobre. Por ello, resulta siempre aconsejable mantener las longitudes de cable al mínimo posible y evitar pérdidas innecesarias de voltaje (caídas de voltaje).

Cuando la corriente fluye a través de un cable bobinado, éste se convierte en un inductor y ofrece una resistencia adicional (impedancia) al fluir de la corriente alterna (CA). De aquí resulta que un cable bobinado se vuelve más caliente cuando fluyen corrientes mayores; quizás lo necesario para sobrecalentar y dañar a los conductores y a su aislamiento. Puesto que casi todos los cables se almacenan en bobinas o en tambores y no al azar, resulta recomendable desbobinar la totalidad del mismo cuando se use. Si el cable de iluminación es más largo que el necesario no enrolle el sobrante. Una solución aceptable sería apilarlo en figura de ocho.

Observe las condiciones de regularidad del cable. Debido a su uso hay que vigilar las dobleces, y los posibles cortes que puedan dañar a los conductores poniendo en peligro el aislamiento. Hay que guiar los cables por una ruta segura, para evitar que las personas puedan pisarlos, los cables pueden accidentalmente pasar sobre superficies calientes (conductos de aire acondicionado, iluminaciones, lámparas de suelo, etc.). Los cables que alimenten lámparas o sistemas de iluminación deberán seguir un camino seguro para evitar que se desplacen de su posición. Incluso los cables que cuelgan suspendidos son vulnerables, porque pueden caer sobre cualquier escenografía que se esté subiendo o bajando.

Una buena práctica es llevar los cables por los rodapiés del suelo; y también apoyarlos sobre cuerdas que se aseguren a la pared. Si hubiera vehículos que puedan pasar sobre los cables, hay que cubrirlos con rampas bajas o dobles tableros para evitar daños. Si los cables se ponen en paralelo se tiene un reparto de corriente que disminuye la energía de disipación en cada uno. Utilizar el cable adecuado con capacidad para cada uso, desbobine todo el cable al usarlo, manténgalo fuera del paso de las personas, vehículos, protéjalos y vigile todas sus condiciones.

- *Cadenas de seguridad*: tal como un bucle de cable con su anzuelo entre los dispositivos suspendidos y los accesorios, que conecte a un punto de seguridad próximo (por ejemplo una tubería superior). Con esta solución, si un enganche se rompe, o una instalación se afloja por cualquier razón, aquéllos no caen al suelo. Particularmente, cuando la instalación luminosa está instalada a más de 6 metros, o cuelga sobre la audiencia, tal precaución será obligatoria.

Muchas instalaciones de luz se diseñan para montarlas a mano sin herramientas. Pero si necesita usar llaves, o destornilladores, sitúelos en una pulsera que no puedan caerse. ¡Esta es una seguridad para usted y también para los demás;

- *Escaleras y accesos para la iluminación*: incluso en aquellos estudios en que los aparatos de iluminación se suspenden y ajustan sobre parrillas, barras, y dispositivos similares, hay casos en que se necesita trepar por una escalera de peldaños para observar o ajustar un accesorio de lámpara (por ejemplo, un flap, una gasa, un globo) debe usarse escaleras plegables de peldaños o escaleras especiales con ruedas.

Las escaleras plegables de peldaños son seguras si se usan correctamente:

Es importante asegurarse de que están bien abiertas con sus posiciones de fijación y apoyadas en una superficie horizontal. Alguien se mantiene a nivel de suelo para evitar cualquier desvío. No se mueven o llevan dispositivos de iluminación pesados mientras se está trabajando con ella.

Nunca se incline sobre sus lados para tomar o quitar un aparato. Esto no sólo le puede perjudicar, sino que puede originar un desequilibrio. La posición de los peldaños debe ser la que corresponda al frente de su trabajo.

Nunca suba hasta el peldaño superior y desde allí trate de alcanzar algún aparato que esté por encima de su cabeza (como pudiera ser una rejilla o barra). Una cadena de seguridad en los peldaños más altos ha salvado a muchos de un desastre. Algunos estudios tienen “escaleras de iluminación” especiales que consisten en una estructura de peldaños fijados a una plataforma. Aunque esto es más estable que una escalera plegable, resulta más pesada y difícil de maniobrar en un estudio que tenga muchas personas.

- *La escenografía*: en los estudios de cine, la escenografía se construye invariablemente con estructuras rígidas. Las unidades modulares pueden ensamblarse y asegurarse al suelo con mayor estabilidad.

La escenografía de televisión, incluso la que responde al más alto estándar generalmente se construye y arma para cubrir un tiempo de producción mucho menor. Una muy alta proporción de los decorados proceden de almacenes con existencias reutilizables. En el estudio de televisión, las unidades escenográficas se arman y desarman temporalmente y se apoyan sobre bandas de peso.

De igual forma, teniendo particular cuidado cuando se inclinan dispositivos de iluminación pesados contra una escenografía. Los aparatos de iluminación sobre una barra colgada pueden tirar de planos y sacarlos de su posición. Las grandes perchas movibles (por ejemplo fijadas a la pared) permitirán suspender aparatos de iluminación pesados contra paredes verticales. Estos son excelentes dispositivos si se supone que la escenografía también es robusta.

Asegúrese de que existe suficiente espacio alrededor de los equipos de iluminación.

- *Rejilla protectora*: existe un conjunto de posibilidades de protección mediante rejillas o mallas que se colocan sobre las lámparas para evitar que una explosión lance los cristales sobre el estudio. Las lentes de Fresnel también sufren estas explosiones, teniendo especial cuidado con los focos que están sobre la audiencia. En general las mallas y dispositivos de seguridad son más baratos que las reclamaciones legales.



Marco Legal

En la historia de la televisión colombiana, La normatividad acerca de este medio se sucedió en forma gradual a medida que este crecía y se acercaba mas a los espacios sociales generando influencia directa en ellos.

La normatividad ha surgido a partir de exigencias sociales y privadas que tratan de regular el uso de este medio de comunicación guardando los aspectos éticos y morales del cotidiano vivir. La legislación y normatividad colombiana se ha enfocado en la responsabilidad comunicativa, en las causas de lo que se muestra y se dice por este medio, por su evolución comercial, generando la necesidad de regular su utilización como medio de comercialización de productos y conceptos.

La evolución de la televisión da pie a la evolución de las leyes y normas que regula este medio, aun así, la forma de hacer o realizar la televisión es todavía un campo bastante libre sujeto al imaginario y las necesidades del realizador y el director de un programa, solamente se encuentran delimitados por aquellas normas de seguridad y locativas que tienen que ver con la utilización de espacios industriales y del bienestar de sus trabajadores, es así, que en lo concerniente a esta investigación se tomó en cuenta los aspectos más relevantes en el ámbito nacional e internacional de acuerdo a la etapa de la realización de la televisión teniendo como influencia relevante en estos procesos televisivos.

Ley 182 de 1995

Descripción: “Por la cual se reglamenta el servicio de televisión y se formulan políticas para su desarrollo, se democratiza el acceso a éste, se conforma la comisión nacional de televisión, se promueven la industria y actividades de televisión, se establecen normas para contratación de los servicios, se reestructuran entidades del sector y se dictan otras disposiciones en materia de telecomunicaciones”. La primera norma que se encuentra sobre el servicio de radiodifusión es el Decreto 3418 de 1954, “por el cual se dictan normas sobre telecomunicaciones en general”, el cual fue reglamentado posteriormente por el Decreto 2427 de 1956.

Entidades Reguladoras de la Televisión en Colombia

Ministerio de Comunicaciones

Es el ente rector que direcciona, reglamenta y representa internacionalmente el sector de las comunicaciones y el de tecnologías de la información; promueve el acceso universal como soporte del desarrollo social y económico de la nación y ejerce una administración y control eficientes del espectro radioeléctrico y los servicios postales.

Es una entidad modelo de gestión pública que ejerce un acompañamiento efectivo en el desarrollo del sector como soporte del crecimiento de la economía nacional; ser un eje del desarrollo social de los colombianos a través de la promoción del acceso universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Radio Televisión Nacional de Colombia

RTVC es una compañía de radio y televisión pública con énfasis en una programación educativa y cultural, que apunta a todas las au-

diciencias con la responsabilidad de difundir valores e informar veraz y objetivamente a los ciudadanos; con el propósito de entretener, educar, dar acceso a la cultura, apoyar la democracia, defender la libertad de expresión, la diversidad cultural y contribuir con la generación de una conciencia crítica colectiva y la construcción de un mejor país.

Comisión de Regulación de Telecomunicaciones – CRT

La CRT es el organismo regulador del mercado de las telecomunicaciones en Colombia, que tiene el propósito de promover tanto la prestación efectiva de los servicios de telecomunicaciones a todos los usuarios como el desarrollo del sector, dentro de los lineamientos definidos por el estado, a través de la promoción de la competencia y la inversión, la protección a los usuarios y la integración al ámbito internacional.

En el año 2007, la CRT se consolidó un marco regulatorio que permitió el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación y la competitividad del sector, facilitando el acceso de la población a la sociedad del conocimiento. Se obtuvo una alta capacidad de análisis de los mercados de telecomunicaciones y generación de información en beneficio de los usuarios y de todos los agentes del sector. Todas sus actuaciones se fundamentaron en sus principios y valores, logrando mantenerse como una entidad reconocida en el mercado por su profesionalismo y altos estándares de calidad.

Comisión Nacional de Televisión

La Comisión Nacional de Televisión, es la Entidad del Estado que planea, dirige y desarrolla las políticas en materia de televisión; regula el servicio; y gestiona, interviene y controla el uso del espectro electromagnético utilizado para el servicio de televisión.

La Comisión Nacional de Televisión se identificó como la Entidad del Estado que mediante una sólida gestión administrativa impulsa el desarrollo del servicio público de televisión para garantizar el acceso universal, la calidad del servicio, la competencia y los derechos de los usuarios, valorando la televisión como industria y como un escenario con finalidades educativas, sociales y culturales.

Acuerdo No. 003 del 4 de junio del 2009 por medio del cual se adoptó el plan de utilización de frecuencias y los límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos.

Que en la actual normatividad de la Comisión Nacional de Televisión en materia de prevención a la exposición a Campos Electromagnéticos-CEM, se contempla que las estaciones de televisión deben cumplir con la norma ANSI C95.1-1 – 1982, es de su interés que se ajuste a los desarrollos normativos actuales especificando: Los límites para las zonas ocupacionales y poblacionales, las herramientas o procedimientos de control para verificar el cumplimiento de esta previsión y las metodologías de medición de intensidad del campo eléctrico, intensidad de campo magnético y densidad de potencia, con el objetivo de definir y señalar las zonas de exposición potencial.

Y la modificación de radiofrecuencia de acuerdo a lo estipulado en este acuerdo.

Acuerdo No. 005 del 15 de diciembre del 2010 por medio del cual se reglamentan las condiciones de acceso y uso de infraestructura de redes públicas privadas de televisión radiodifundida, condiciones responsables de utilización e instalación de equipos, obras eléctricas y civiles esenciales en infraestructura de televisión radiodifundida

Lineamientos para la elaboración de proyectos de cableado estructurado de acuerdo a las normas.

TIA/EIA 606, ejecución de la administración de los sistemas de cableado.

ANSI/EIA/TIA-568-A documento principal que regula todo lo concerniente a sistemas de cableado estructurado para edificios comerciales.

ESTÁNDAR ANSI/TIA/EIA-569 para los ductos, pasos y espacios necesarios para la instalación de sistemas estandarizados de telecomunicaciones.

ANSI/EIA/TIA-606 regula y sugiere los métodos para la administración de los sistemas de telecomunicaciones.

IEC 60364-1:2005, Instalaciones eléctricas de baja tensión - Parte 1: Principios fundamentales, evaluación de características generales, definiciones.

RETIE Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.

NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano. Bogotá 1998.

Además, dentro de la investigación se tomó en cuenta algunos textos de formato digital que son fuente de consulta para la obtención de algunos parámetros de importancia a la hora de la realización de un programa de televisión como también los factores de seguridad que se deben tener en cuenta en el proceso de realización.

Normas técnica concerniente a la calidad de señal televisiva

Recopiladas en el manual de normas para la señal de televisión de la entidad RADIO TELEVISIÓN ESPAÑOLA (tve), marzo del 2010. Texto en el cual se contemplan los estándares internacionales para la grabación y transmisión de señales de video.

Guía de prevención en la industria audiovisual

De la ASOCIACIÓN DE EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS E INSUMOS PARA LA INDUSTRIA AUDIOVISUAL DE URUGUAY, 2008, en la cual se estipulan una serie de recomendaciones basadas en la investigación y recopilación de información normativa acerca de las instalaciones y labores de realización de programas televisivos y como llevarlos a cabo con seguridad evitando accidentes e incidentes en el trabajo y con una buena salud ocupacional.

METODOLOGÍA

Área de Investigación

Realización de Televisión

Sub área

Estudios de grabación

Tipo de Investigación

El presente proyecto se llevó a cabo bajo una investigación de campo, debido a que el objetivo de dicha investigación fue el análisis sistemático de la situación que se presenta en la realidad, observando y describiendo los eventos que tienen lugar, en este caso en el punto donde se realizan las acciones televisivas. Lo anterior se desarrolló con el fin de establecer bajo qué condiciones se despliega este proceso, recopilando información de forma directa acerca de los parámetros mínimos y adecuados con los cuales se hace el montaje de un programa televisivo efectivo y apropiado.

Enfoque

El enfoque de esta Investigación es de carácter descriptivo, porque se tomo en cuenta las situaciones, condiciones y características bajo las cuales se realizaron los programas de televisión en un estudio cerrado de televisión. El objetivo de la investigación consistió en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción de las actividades, objetos, procesos y personas.

De esta manera, determinó los métodos de producción y realización y como se llevaron a cabo en la acción de grabación y/o transmisión de un programa de estudio.

Método de investigación.

Investigación-Acción: es un tipo de investigación que se caracteriza por la inmediatez y donde el investigador se involucra en las situaciones. Implica la participación conjunta de las personas que beneficiaron con la investigación y de aquellos quienes hicieron el diseño, la recolección y la interpretación de los datos para encontrar soluciones a las necesidades y requerimientos.

Se realizó un proceso de observación de deducción y análisis para conocer el problema de manera consistente, el cual se dividió en problemáticas particulares, con sus causas y sus efectos.

Fuentes para la Recolección de Información.

De manera directa la información se recolectó de fuentes primarias como:

- . Observación del lugar de estudio.
- . Descripción de las técnicas actuantes en el lugar de estudio.

- . Apreciación y experimentación con los procesos y pormenores que se llevan a cabo en el lugar de estudio

De manera indirecta la información se obtuvo mediante la investigación de fuentes secundarias.

- . Textos
- . Libros
- . Documentos
- . Manuales y cursos virtuales

Expresión de Datos

Los datos que se recolectaron a partir de la metodología de investigación, se expresaron de forma cualitativa para así desglosar e identificar la problemática y los factores importantes que se midieron y que fueron fundamentales para el desarrollo del proyecto.

Instrumento

Se hizo necesario tener en cuenta las situaciones, condiciones y características bajo las cuales se realizaron los programas de televisión en un estudio cerrado de grabación, en la ciudad de San Juan de Pasto existen diferentes programadoras y centros de comunicación que trabajan a nivel regional, entre los cuales nos enfocamos en el centro de comunicaciones de la universidad de Nariño en su división televisiva, siendo esta dependencia donde se realizan una gran cantidad de productos audiovisuales en un estudio propio y es un medio de gran relevancia en el departamento. Pues por su gran acogida a servido de punto de referencia para la creación de otros centros televisivos.

Debido a la necesidad de conocer el proceso de montaje y realización de los programas de televisión y los posibles problemas que se puedan presentar en dicho proceso y en su grabación, se

realizó una matriz de observación, correspondiente a las generalidades, aspectos físicos, técnicos y estético-formales básicos, bajo los cuales se trabaja en un estudios de grabación y otra respecto a los factores y agentes de riesgo de la locación evaluada. Además, un informe de campo en el cual se hizo un resumen de las experiencias obtenidas del trabajo de campo, de la experimentación y ejecución de los procesos de grabación, destacando las técnicas y métodos aprendidos de mayor relevancia para la puesta en marcha de un programa en el estudio de grabación.

Universo

El universo que se tuvo en cuenta en la investigación son los estudios de grabación de programas de televisión, principalmente la unidad de medios de la Universidad de Nariño, teniendo como referencia otros estudios de televisión de compañías, centros de comunicación y productoras presentes en la ciudad como: el canal privado CNC de GLOBAL televisión, canal local NTV de la empresa CLARO, Unimar televisión de la universidad Mariana, y oficinas de comunicaciones de la gobernación de Nariño y la Alcaldía de Pasto.

- *Delimitación geográfica:* el proyecto tuvo como base de investigación las instalaciones ubicadas en la vía Panamericana Norte las Acacias, en el quinto piso del bloque N° 5, instalaciones pertenecientes al centro de comunicaciones adscrito a la Universidad de Nariño, de la ciudad de Pasto departamento de Nariño Colombia.

- *Delimitación conceptual:* la investigación se enfocó en una etapa puntual de la producción televisiva que involucra específicamente.

Estudio de televisión. Construcción que tiene varias habitaciones, que se mantienen separadas por el ruido y por razones de prac-

tividad llamadas foro o set. En cual tiene instalaciones técnicas y equipos audiovisuales tales como cámaras de televisión, focos de iluminación profesional, sonido profesional para la grabación o retransmisión de programas de televisión,

Set de grabación. Es la palabra, de origen inglés, que se utiliza para definir a esa zona del estudio de televisión que se encuentra siempre ‘a cámara’. donde, aforados por un ciclorama, se ubican

las escenografías (utilerías, decorados y elementos técnicos) y los actores o conductores.

Delimitación de población: medio en el cual trabaja personal idóneo concerniente a la realizaciones televisión tratando de que estos sean los directamente beneficiados del proyecto e indirectamente beneficiados el público televidente (Van D., D. y Meyer, William J.)

Tabla 2. Matriz Observación Equipo Técnico y Equipo Humano

SET DE TELEVISIÓN (VALORES ESTIMADOS)							
PROGRAMA	PLAZA FUCHI	MUNDOS POSIBLES	SIPIRILI	NOTICIERO	AL TABLERO	PRESENTACIONES EN CROMA	ESPECIALES
LUZ							
Condiciones de luz	Ambiente Dirigida Fondo relleno	fondo Ambiente Relleno	Ambiente Dirigida Fondo relleno	Ambiente Dirigida fondo	Ambiente Fondo Relleno	Ambiente Dirigida Fondo relleno	Ambiente Fondo relleno
No. luces	8	5	8	5	10		
Tipo de luz	Fluorescente reflectiva	Fluorescente, reflectiva	Fluorescente reflectiva	Fluorescente reflectiva	fluorecente reflectiva	Fluorecente reflectiva	Fluorecente reflectiva
Tiempo montaje	10min	10min	10min	5 min	20 min	30min	30min
CÁMARAS							
Cámaras No Cámaras	3	3	4	1	3	1	2
Ubicación cámaras	1 Frontal, 2 Laterales	1 Frontal, 2 Laterales	1 Frontal 2 laterales, 1 Flotante	1 Frontal Telepronter	1 frontal, 2 laterales	1 frontal	1 frontal 2 Contraplanos
Movimiento cámaras	Till paneo zoom	Till paneo zoom	Till paneo zoom travel	Till paneo zoom	Till paneo zoom	Planos fijos	Planos fijos, flotantes
Tiempo de montaje	20 min	10min	20 min	20 min	30 min	10 min	10 min
Función	General, contraplanos	General, contraplanos	General, contraplanos, detalles	General, planos cerrados	General, planos cerrados	General, planos cerrados	General, planos cerrados

PROGRAMA	PLAZA FUCHI	MUNDOS POSIBLES	SIPIRILI	NOTICIERO	AL TABLERO	PRESENTACIONES EN CROMA	ESPECIALES
SONIDO							
Condiciones de Sonido	Ambiente Personal Amplificación	Personal ambiente	Ambiente Personal Amplificación	Personal	Ambiente Personal Amplificación	Ambiente Personal Amplificación	Personal
No micrófonos	5	2	5/mas	2	6	2	1/mas
Tipo de micrófonos	Solapa Boom De mano	Solapa	Solapa Boom De mano	Solapa	Solapa Boom De mano	Solapa Boom De mano	Solapa Boom
Tiempo de Montaje	20min	15 min	10 min	10 min	30 min	10 min	10 min
ESPACIO / PLATAFORMA							
Fondo	Pared naranja	Ciclorama rígido blanco	Pared naranja	Ciclorama telón negro	Pared naranja	Telón verde	Ciclorama telón negro paneles fotográficos
Piso	Tapetes	baldosa	tapete	Baldosa modulo	baldosa	Telón verde	Telas, lonas paneles
soportes	Cerchas /trípodes	Cerchas /trípodes	Cerchas /trípodes	Estructura paneles	Cerchas /trípodes	Cerchas /trípodes	Cerchas /trípodes
Mobiliario	Módulos rígidos, ambientación	Muebles, paneles rígidos	Módulos rígidos Paneles, accesorios	Escenografía, modulo rígido	Atril, pupitres	accesorios	Módulos y paneles rígidos
Ambientación	Backings color Lona impresa	Paneles rígidos	Módulos escenográficos rígidos Lona impresa	escenografía	Atril y tablero	Mobiliario necesario en el momento	Mobiliario necesario en el momento
Tiempo de montaje	30 min	5 min	10 min	15 min	10 min	30 min	30 min
PERSONAL							
Camarógrafos	3	1	4	2	3	1	1
Coordinador	1	1	1	1	1	1	1
Técnicos en set	2	2	3	1	3	1	1
Publico	si	No	no	no	si	no	no

CONDICIONES DE SEGURIDAD		MEDIO AMBIENTE FISICO	
X	ESPACIO DE TRABAJO	—	ILUMINACION
	Agente de riesgo señalización y delimitación		Agente de riesgo
	falta de espacio y delimitación en los puestos de trabajo	—	CONDICIONES TERMO-HIGROMETRICAS
X	INSTALACIONES LOCATIVAS		Agente de riesgo
	Agente de riesgo Acceso y áreas de circulación obstaculizadas	—	RUIDO
	Cables audio y video expandidos y equipos en el piso.		Agente de riesgo
X	ELÉCTRICOS	X	EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES Y NO IONIZANTES
	Agente de riesgo Cables y redes		Agente de riesgo Radiación
	desorden y saturación de cables eléctricos y alimentadores de energía		Transmisor de señal directa ubicado junto al master y usuarios del mismo
—	INCENDIO O EXPLOSIÓN	AGENTE QUIMICO	
	Agente de riesgo	—	EXPOSICIÓN A MATERIAL PARTICULADO
			Agente de riesgo
—	UTILIZACIÓN DE MAQUINAS EQUIPOS O HERRAMIENTAS	—	EXPOSICIÓN A GAS Y VAPORES
	Agente de riesgo		Agente de riesgo
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE CARGAS		CARGA DE TRABAJO	
X	Agente de riesgo Almacenamiento de equipos	X	CARGA FÍSICA
	falta de clasificación de herramientas y accesorios, desorden en almacén		Agente de riesgo manipulación de carga pesada
			manipulación de paneles y equipos pesados
X	TERMICOS	X	MOBILIARIO DE TRABAJO
	Agente de riesgo Temperatura por iluminación		Agente de riesgo estructuras y soportes inestables
	Luces halógenas de alta luminiscencia, falta de ventilación		las estructuras son improvisadas y no hay soportes de equipos

Tabla 4 . Análisis de Tipologías Espacios para la realización audiovisual en estudios cerrados de grabación

SET DE CROMA UNIVERSIDAD MARIANA			VALORACIÓN
Función practica	De uso	Croma sin fin para grabación de diferentes formatos audiovisuales que requieran sustitución de fondos, el espacio reducido limita posibilidades de grabación por profundidad de campo	bueno
	Técnicas	Iluminación profesional para grabación de televisión, luz blanca de alta potencia frontales de relleno y luces de piso para acentuación, cajas de conexión adaptadas a la construcción debidamente demarcada, cableado en orden de señal de audio, video y tención eléctrica, estructurado y diferenciado; ausencia de ventilación adecuada	buena
Función Estética	Aspecto formal	Construcción adaptada para grabación de televisión,	regular
	Aspecto Estético	Fondo plano color azul componente RGB, acabados uniformes, esquinas perdidas para evitar juego de luz y sombra Facilita la sustitución del fondo	bueno
Función Simbólica	Espacio básico, rígido, cerrado, su coloración esquinada da una impresión de profundidad		aceptable



SET DE TELEVISIÓN (PROGRAMAS EN VIVO) CANAL CNC			VALORACIÓN
Función practica	De uso	Montaje de plataforma y escenografía para grabación programa de televisión, amplio espacio para disposición de mobiliario y escenografía de acuerdo al programa a grabar	bueno
	Técnicas	Sistema de iluminación variable y de movimiento electromecánico remoto cableado estructurado conducido, no hay diferenciación de pistas de cableado, sistema de conexión en varios lugares para facilitar el enganche de audio y video, sistema de monitoreo normal, pantallas e intercomunicación improvisadas	buena
Función Estética	Aspecto formal	Amplio espacio, con estructuras visibles, materiales constructivos de alta resistencia	bueno
	Aspecto Estético	Fondo plano color neutro pinturas plana mates para la grabación de televisión, material constructivos vistos para su fácil reconocimiento,	acceptable
Función Simbólica	Espacio adecuado de manera sistemática y técnica , rígido, ordenado, muestra seguridad y durabilidad, fácil reconocimiento de aspectos técnicos y formales, intuitivo y estructurado		bueno



SET DE TELEVISIÓN (NOTICIERO) CANAL CNC			VALORACIÓN
Función practica	De uso	Montaje de plataforma y escenografía para grabación programa de televisión, amplio espacio para disposición de mobiliario y escenografía de acuerdo al programa a grabar por su posicionamiento, adecuado a formatos periodísticos.	bueno
	Técnicas	Sistema de iluminación variable, en puntos fijos. Luz normal en bastantes puntos del set para lograr la composición necesaria, cableado estructurado conducido, no hay diferenciación de pistas de cableado, sistema de conexión en varios lugares para facilitar el enganche de audio y video, sistema de monitoreo normal, pantallas e intercomunicación improvisadas.	buena
Función Estética	Aspecto formal	Amplio espacio con bastante profundidad, con estructuras visibles, materiales constructivos de alta resistencia, elementos escenográficos móviles y adecuación de pantallas de apoyo.	bueno
	Aspecto Estético	Fondo plano color neutro pinturas plana mates para la grabación de televisión, material constructivos vistos para su fácil reconocimiento, de deja ver la sala master por la característica del formato.	bueno
Función Simbólica	Espacio adecuado de manera sistemática y técnica , versátil., ordenado, muestra seguridad y durabilidad, fácil reconocimiento de aspectos técnicos y formales, intuitivo y estructurado, por las características del formato deja ver seriedad y los procesos de grabación que generan credibilidad.		bueno



SET DE CROMA CANAL CNC			VALORACIÓN
Función practica	De uso	Espacio adaptado con base croma para la sustitución del fondo, por su características se realizan elementos audiovisuales con planos cerrados cercanos.	aceptable
	Técnicas	Iluminación normal, disposición básica de algunas lámpara de potencia variable en puntos fijos, cableado estructurado por conductos normales sobrepuestos a la pared, no hay diferenciación de pistas de cableado, sistema de conexión, sistema de monitoreo normal, pantallas e intercomunicación improvisadas.	regular
Función Estética	Aspecto formal	Habitación adaptada como estudio para croma cerrado, totalmente improvisada, fondo plano, iluminación básica.	malo
	Aspecto Estético	Pared frontal color verde componente RGB para sustitución de fondo, pinturas plana mates para la grabación de televisión, cielo raso tipo chapa de madera construcción(hogar/oficina).	malo
Función Simbólica	Espacio adecuado de manera improvisada, básico, ordenado, con pocas posibilidades de grabación sin profundidad de campo.		aceptable



SET DE TELEVISIÓN (NOTICIERO) CANAL TELEPASTO			VALORACIÓN
Función practica	De uso	Disposición de módulos, escenografía y control master de grabación, programa de televisión formato noticiero, disposición de sistemas de audio e iluminación.	aceptable
	Técnicas	Sistema de iluminación ecualizable, disposición de luces tipo reflector de potencia media en estructuras no adecuadas, distribución de cableado suelto y sin diferenciación, sistema de sonorización y acústico básico, paneles de yeso y laminas de polipropileno.	regular
Función Estética	Aspecto formal	Amplio espacio con bastante profundidad, materiales constructivos tipo oficina no adecuados baja resistencia a condiciones físicas, elementos escenográficos móviles y adecuación de pantallas de apoyo,	regular
	Aspecto Estético	Fondo telón color negro mate para la grabación de televisión, material constructivos edificio de oficinas, escenografía modular posición fijas deja ver continuidad y constancia.	bueno
Función Simbólica	Espacio adaptado para grabación de televisión a una cámara, formato noticiero, sensación de aislamiento y encierro,		bueno



SET DE TELEVISIÓN PROGRAMAS EN VIVO CANAL TELEPASTO			VALORACIÓN
Función practica	De uso	Disposición de módulos, escenografía y mobiliario para la grabación de más de un programa de televisión, disposición de sistemas de video, audio e iluminación. espacio para gran numero de personas (propios y visitantes).	bueno
	Técnicas	Sistema de iluminación ecualizable, removible, disposición de luces tipo reflector y lámparas fluorescente de potencia media en estructuras reticulares, distribución de cableado suelto y sin diferenciación, sistema de sonorización básico , puntos de conexión adaptados a la construcción, improvisación de distribución estructural de señales de audio y video.	acceptable
Función Estética	Aspecto formal	Amplio espacio con bastante profundidad, materiales constructivos rígidos y durables, resistencia a condiciones físicas, elementos escenográficos móviles y adecuación de pantallas de apoyo,	regular
	Aspecto Estético	Fondo variable adaptable a la necesidad del producto audiovisual. Telones, paneles fotográficos y color plano en paredes posteriores, pisos tipo oficina.	regular
Función Simbólica	Espacio adaptado para grabación de televisión multicámara, la profundidad de campo da una percepción de amplitud y voluminoso espacio sobrecargado de elementos, se percibe desorden y rigidez.		regular





Informe de campo

Introducción

El informe resume de forma esquemática y breve las principales actividades y características bajo las cuales se llevó a cabo la realización de un programa de televisión en el estudio de grabación de el centro de comunicaciones de la Universidad de Nariño, con el propósito de establecer un correcto contexto del trabajo televisivo y con el objetivo principal de verificar cuales son las condiciones laborales, los métodos y las técnicas que se desarrollan y cuáles son los inconvenientes presentes durante estos procesos.

En el tiempo en el que se realizó este proceso investigativo se utilizaron distintos montajes en diferentes formatos y conceptos televisivos, en su mayoría con el propósito final de ser emitidos por el canal Telepasto y en algunos casos con fines de difusión a través de otros medios de comunicación.

Ubicación

El trabajo de campo se realizó en el estudio de grabación número 1 del centro de comunicaciones, situado en el piso 5 del bloque 5 de la sede VIPRI de la Universidad de Nariño en la ciudad de San Juan de Pasto (Nariño – Colombia).

Dicho estudio posee una estructura arquitectónica perteneciente a un edificio mixto entre oficinas y salones de clase, adaptado

después de su construcción para ser tomado como estudio de televisión, en el cual se han dispuesto elementos técnicos como cajas de conexión de corriente eléctrica un sistema de iluminación y un tendido de cables de señal de audio y video.

Desarrollo

La realización de televisión se efectuó dentro de un proceso sistemático, al cual se le denominó producción audiovisual, que va desde la parte conceptual, técnica formal hasta su final apreciativo. Después de que el proceso creativo se desarrolló y se determinaron previamente todos los procesos, herramientas y necesidades para lograr producir un programa, se dio paso a la elaboración física del producto, dicho de otra manera se encaminó hacia la puesta en escena de un concepto televisivo.

A este punto de la producción se le denominó realización, pues es aquí donde se realizó una serie de pasos y procesos para poder grabar un programa o directamente emitirlo en vivo.

En primera instancia, el director da las indicaciones necesarias para que los distintos departamentos hagan su labor de acuerdo a lo programado y presupuesto en el guion, todos los equipos humanos y técnicos deben trabajar en una secuencia lógica de procesos para que el montaje se lleve a cabo de la mejor manera.

Descripción del montaje televisivo

En primer lugar, el personal encargado de la escenografía elabora el montaje de los elementos y mobiliarios que van a componer un espacio físico en el set, esto de acuerdo al espacio total y al aforo que alcanzan los planos de cámara, es así como junto con las indicaciones del camarógrafo se sitúan los cicloramas o backings, paneles, módulos y demás elementos compositivos y decorativos en congruencia a la dirección de arte y fotografía.

Consiguiente a este proceso los técnicos de iluminación sitúan y dirigen las luces para generar un ambiente iluminado y con la ayuda de accesorios de iluminación dar acentuaciones y conceptos al espacio que se va a captar con la cámara. De igual forma, se colocan las cámaras y se conectan señales de audio y video para envío y recepción de dichas señales hacia y desde la sala master, en donde se encuentra el técnico encargado del funcionamiento y la conexión de los equipos necesarios para la grabación.

Cuando el escenario se encuentra listo y se ha probado el correcto funcionamiento de los equipos técnicos y se han verificado las condiciones de composición y de conexión, se procede a la ubicación e instalación del personal humano que va a ser parte del programa, presentadores, invitados, público, etc.

En este momento se procede a la colocación de micrófonos y subsiguiente prueba de su funcionamiento y modulación, de acuerdo al número de personas, voces, música, y sonidos que van a ser parte del desarrollo del programa.

Una vez listo todo, el director da la orden al jefe de piso para que sitúe y reparta las funciones y puestos del personal dentro del set, cumpliendo cada uno con un rol específico dentro de la realización, se hacen los ajustes necesarios y se ordena grabar y dar acción al programa en sí.

Composición básica promedio del montaje televisivo.

La parte escenografía, en primer lugar crea un ambiente general para el aforo de planos en cámara, con la colocación de uno o varios cicloramas o directamente en las paredes del lugar. Pueden ser de color neutro, en preferencia con texturas mates y planas, así se logra evitar reflejos y destellos de las luces que

también sirven para generar texturas visuales directamente en el ciclorama. Sobre este se colocan los elementos decorativos que pueden ser módulos, paneles de diferentes formas y materiales o mobiliario diseñado propiamente de acuerdo al programa. La colocación de estos elementos y el mobiliario no debe superar el espacio de aforo dentro de los paramentos de profundidad de campo visual de la cámara general.

Para lograr una iluminación suficiente y adecuada para la escena, se dispone de un conjunto de luces propuestas de la siguiente manera:

Tres lámparas frontales tipo fluorescente de luz blanca con el fin de ambientar y dar iluminación al espacio en sus tres lados (frente y laterales), pueden ser cruzadas o dirigidas.

Un número de luces apropiadas, de acuerdo a las personas u objetos a destacar en la escena de manera direccionada y de potencia media, pueden ser luces alógenas o luces rebotadas.

Luces posteriores: con el fin de generar un efecto de profundidad, abarcando los elementos y/o personas de importancia en la escena, esto los despegará del fondo y dará una sensación de un ambiente real.

La colocación de las cámaras para suplir las necesidades de planos y movimientos dentro de la realización del programa se hace de acuerdo a la complejidad del producto televisivo, es así que para programas de media y larga duración con la presencia de más de una persona en escena se necesitan tres cámaras, una frontal que capte las tomas generales que dan contexto al programa y dos laterales contrapuestas para que realicen las tomas cerradas, planos y contra planos de las personas intervinientes, además de los movimientos y enfoques de acuerdo a la dinámica del programa.

La sonorización y posicionamiento de micrófonos igualmente se hace de acuerdo a las necesidades del programa. Para hacer toma de ambientes y sonidos en el instante se coloca un micrófono tipo omnidireccional y de sensibilidad superior, ubicado en el frente y la parte superior de la escena sobre la cámara general. Además, se usan micrófonos direccionales de solapa u ocultos para la captura de diálogos entre los expositores, suelen usarse también micrófonos de mano con una dinámica distinta en el transcurso de los diálogos en la grabación. A excepción de los elementos inalámbricos, siempre hay que tener en cuenta que los cables deben ocultarse por estética o deben disimularse para hacer parte integrante de la escena.

Conclusiones e Inconvenientes

Durante el tiempo de trabajo y de investigación en el que se ejecutó el proyecto se constató que dentro del proceso de montaje y alistamiento de equipos se generaron distintos inconvenientes.

Por la cantidad de señales que se conectaron como son cámaras, micrófonos, auriculares de intercomunicación, energía eléctrica para los aparatos, se generó un cúmulo considerable de cables que se dejaron sueltos al piso sin un orden establecido, dando como resultado falencias en la nitidez de las señales, pues a pesar de los blindajes de cada extensión, existen campos eléctricos y estáticos que logran incrementar el ruido eléctrico en la visual final del producto, además de la presencia de riesgo de accidentalidad en el lugar de grabación.

En cuanto a la escenografía y montaje, otro inconveniente se presentó cuando se realizó varios programas con distintos montajes escenográficos de manera consecutiva, siendo así que los encargados del departamento procedieron a desmontar lo concerniente al programa ya grabado para volver a montar otra

composición de un nuevo programa; y a pesar de que en el estudio se usan varias piezas y elementos comunes, estos deben ser movidos y situados de acuerdo a la nueva composición requerida, agregando cargas físicas a los encargados de este proceso, retrasando los tiempos de grabación y generando también gastos en energía eléctrica y por ende de presupuesto monetario.

Otro inconveniente, a tener en cuenta fueron las condiciones locativas, ya que por ser un espacio en el cual se acomodaron de manera forzada las características de un estudio de televisión, se dejaron de lado algunas condiciones de seguridad. El trabajo podría decirse que se realizó de manera intuitiva, se corrieron riesgos de choque eléctrico, quemaduras por luces incandescentes y caídas. No hay un orden establecido para la adecuación del espacio en el que se transportan los elementos y no hay delimitación de espacios de trabajo.

Conclusiones y Recomendaciones

El proceso de realización de un producto audiovisual, conlleva una serie de labores, todas y cada una de ellas con una gran relevancia dentro de la labor, de tal manera que deben ser complementarias para que el montaje de aquel producto se lleve a cabo y pueda finalmente después de la posproducción ser visualizado en cualquiera de sus formatos.

La realización de programas televisivos o de la realización de piezas audiovisuales, dentro de estudios de grabación que se han convertido en una actividad muy utilizada, pues es un recurso muy práctico que puede generar las condiciones requeridas para las distintas tomas de video y de audio que se logran, para luego crear una secuencia audiovisual lista para ser apreciada.

Tanto los elementos técnicos como el equipo humano, deben esforzarse para obtener el máximo potencial para que el producto tenga una calidad pertinente a lo exigido en estos tiempos en el que los medios comunicativos audiovisuales son de gran demanda y tal vez de mayor cobertura dentro de una población, siendo así, generadores de una gran cantidad de información conceptual y estética, a demás del contenido propio del programa, lo que se muestra o lo que el televidente ve es de gran importancia a la hora de atraer un público determinado o adeptos y consumidores.

A partir de la investigación que se realizó, y teniendo en cuenta la teoría adquirida a partir de los textos consultados acerca de lo concerniente a la realización de televisión y apoyados por la labor que se realizo en el centro de comunicaciones como partes

integrantes del equipo de trabajo en la realización de sus producciones televisiva y además con las observaciones efectuadas y anotadas en las matrices podemos concluir de manera sistemática lo siguiente:

Luces

Promedio Utilización de luces = 8 x programa

Debe utilizarse luces para: Iluminar - Contrastar - Crear fondo y Sombras de Profundidad

Ubicación de Luz

Ambientación - Frontal media

Fondos - frontal superior

Sombra y Profundidad - cenital

luces de relleno - laterales

Micrófonos

Utilizar tres tipos de micrófonos: Boom, Dirigido y Solapa.

Enfocar a la captura de sonido de: Ambiente, Personal, y Eventos Especiales dentro del set.

Cámaras

Distribuir Funciones

Cámara 1 : General Estática

Cámara 2 : Paneo, Till, Zoom, planos

Cámara 3 : Paneo, Till, Zoom, Traveling

Distribuir Posiciones así:

Cámara 1 : frontal, distancia 10 por ciento menor al encuadre general

Cámara 2 : lateral (puede decidirse si mas alta o mas baja que la opuesta)

Cámara 3 : lateral móvil

Aspectos locativos y de seguridad

Según lo analizado y observado en la matriz de factores de riesgo, y lo directamente experimentado en el proceso de investigación como directos participantes de esos procesos, se constató que en cuanto al lugar tomado como estudio de grabación, se observó algunos inconvenientes y se hizo notorio el desorden y algunos problemas locativos como son la mala disposición de equipos y herramientas, distribución aleatoria de cables y la carga física a la que se someten los trabajadores debido a la ardua labor de montaje de plataformas y sets de grabación.

Las luces, micrófonos, señales de audio y video generaron una cantidad aceptable de cableado que debe manejarse para evitar

inconvenientes, principalmente accidentes en el puesto de trabajo, por lo que su conexión debe hacerse sistemática y ordenada, además de que por su característica electromagnética es recomendable aislar el cableado o no juntar cables de diferentes señales y tenciones eléctricas pues esto produce ruido electrónico y bajas o baches en el audiovisual.

Recomendaciones:

Unificar aspectos físicos y técnicos para evitar el transporte excesivo de equipos

Unificar aspectos físicos y estéticos para evitar la excesiva manipulación de objetos. Accesorios y mobiliario de un set. Facilitar el montaje de Luces y Cámaras.

Distribuir y Gasificación de equipos y herramientas en almacén y estantería.

Clasificación y distribución de cables para evitar obstaculizar los accesos a los equipos y permitir mayor movilidad.

Señalización y distribución de los espacios de trabajo en el set de grabación.

Señalización y distribución de los espacios de trabajo en el control master.

Señalización y distribución de los espacios de trabajo en los espacios detrás de cámaras donde laboran asistentes, sonidista y los sitios de ubicación de publico en los programas que así lo requieran.

ESTUDIO Y ANÁLISIS
DE **PLATAFORMAS**
PARA LA REALIZACIÓN
DE PROGRAMAS DE **TELEVISIÓN**
EN ESTUDIOS CERRADOS
DE **GRABACIÓN**
E INTERVENCIÓN
DE **DISEÑO INDUSTRIAL**

ETAPA PROYECTUAL

Objetivo General

Diseñar una Plataforma de grabación que optimice la etapa de producción, adquiriendo calidad técnica, estética y formal, en las propuestas audiovisuales a realizarse en los estudios cerrados de televisión del centro de comunicaciones de la universidad de Nariño.

Objetivos Específicos

Estandarizar y optimizar el proceso de grabación en la etapa de producción de las diferentes propuestas audiovisuales, mediante la implementación del diseño de una plataforma dentro de un estudio cerrado de grabación.

Ofrecer versatilidad en el proceso de composición estético-formal aplicada a distintas propuestas a producirse bajo la plataforma dentro de un estudio cerrado de grabación.

Determinar los elementos y herramientas que intervienen dentro de una plataforma durante el proceso de grabación de una propuesta audiovisual.

Definir los parámetros básicos de composición de imagen en un producto audiovisual.

Definir los parámetros técnicos básicos que optimicen la calidad de una propuesta audiovisual en su etapa de producción.

Establecer las características físicas, técnicas y de seguridad de la plataforma de grabación a implementar en un estudio cerrado de televisión.

Determinantes de Diseño

A partir de un estudio y análisis realizado a las productoras de televisión locales, se hizo necesario el diseño de un sistema de plataformas para el montaje y grabación de una producción televisiva en estudios cerrados de grabación.

El sistema debe estar estandarizado a las necesidades técnicas y estético-formales de las productoras de televisión de corte regional, teniendo como objetivo la contribución a la calidad de realización de sus propuestas audiovisuales.

El fin de diseñar este sistema, es reducir el tiempo de montaje y preparación de un set de televisión, además de la versatilidad para producir en una misma locación más de un solo programa, implementando diferentes opciones escenográficas y enriqueciendo el entorno visual ante las cámaras.

El sistema a diseñado unificó criterios de realización tales como: posicionamiento de cámaras, luces y sonido y aspectos técnicos como conexiones y cableado de audio y video e instalaciones eléctricas y de equipos, evitando problemas técnico-audiovisuales, problemas.

locativos y de orden dentro del set de grabación, manejando un buen concepto de producción, teniendo en cuenta las herramientas para la realización de televisión, avalados por el estudio y normas obtenidas en el proceso de investigación.

Debido a las características locativas de los estudios de grabación, el diseño ofreció diferentes entornos visuales que permitieron la producción de varios programas de diferente corte temático, siendo adaptativo al aspecto visual de cada uno de ellos en el entorno general. La versatilidad y multifuncionalidad del diseño permitió la aplicación de diferentes conceptos de imagen, teniendo en cuenta profundidades y percepción visual, variación de ambientes y juego de cámaras.

Se desea optimizar el tiempo y la calidad de las producciones, beneficiando la realización en las áreas de montaje de plataformas, producción y grabación de programas en un estudio cerrado de televisión, teniendo en cuenta parámetros para el montaje de equipos y herramientas técnicas de rodaje y conceptos de Producción.

En la proyección del diseño industrial encaminado a suplir las necesidades estipuladas para la realización de un producto audiovisual en un espacio cerrado por parte de programadoras locales con bajo presupuesto, se concluyó que los parámetros necesarios pueden dividirse de acuerdo a las partes intervinientes en el proceso de grabación, es así como principalmente se determinaron los siguientes parámetros:

Iluminación

Contemplar tres conceptos de iluminación básicos.

Luz Ambiente, Luz Fluorescente, Lámparas de tubos con difusores.

Luz de profundidad, Luz Halógena, Reflectores de 25W.

Luz de Contraste y Sombras, Luz Halógena, Lámparas de 60W.

Ubicación de Luces.

Permitir la ubicación de tres tipos diferentes de iluminación.

Ambiente, Frontal - Superior
Profundidad, Posterior - Superior.

Contraste y Sombras, Lateral-Inferior, Frontal Inferior

Efectos de Luz.

Posibilitar el juego de luces para generar conceptos.

Generar texturas.

Generar colores sobre el Escenario.

Generar efectos de Profundidad.

Sonido

Permitir la ubicación y montaje de tres tipos de micrófonos:

Boom, Micrófono de alta sensibilidad para capturar sonidos del ambiente. Ubicación, Superior Frontal.

Solapa, Micrófono Pequeño, captura de vos. Alámbrico o inalámbrico. Ubicación, Personal.

De mano, Micrófono móvil para captura de vos. Ubicación, Manual-Móvil.

Captura de Sonido:

Tener en cuenta los tipos de captura de sonido durante la grabación.

Ambiente, Sonidos dentro del set de grabación.

Personal, Sonido de locutor.

Dinámico, Sonido Móvil para locutor, ambiente, ¡Música, etc.

Amplificación:

Permitir la ubicación y colocación de elementos de amplificación.

Salida de Audio desde el control máster al set de grabación por altavoces.

Intercomunicación:

Permitir la distribución de equipos y sistemas de intercomunicación.

Comunicación y retorno de información desde máster de control a set de grabación y viceversa.

Imagen

Permitir la ubicación y montaje de un juego básico de tres cámaras.

Cámara 1, Ubicación Lateral Derecha.

Cámara 2, Ubicación Lateral Izquierda.

Cámara 3, Ubicación Central Frontal.

Contemplar las funciones básicas de cada cámara.

Cámara 1, Planos medios, planos cerrados, primeros planos (invitados y detalles).

Cámara 2, Contra planos a cámara 1, planos subjetivos.

Cámara 3, Planos abiertos y planos generales (set completo).

Permitir el movimiento de cámaras y la ubicación.

Cámara 1, Paneo, Till, Zoom, Trípode.

Cámara 2, Paneo, Till, Zoom, Traveling, Dolly y flotante.

Cámara 3, General Estática, Trípode.



Características físicas

La plataforma para grabación de televisión, se formará de dos partes independientes y complementarias, tanto en el aspecto general como en la composición funcional de una realización audiovisual, dando los espacios necesarios para la colocación de escenografías y otros elementos de grabación como también de personal frente y detrás de cámaras.

Zona de escenografías

Dimensiones: la altura de la estructura total será de 2.55mt. Debe contemplar la colocación de las luminarias, el espacio de trabajo y el aforo en cámara. La profundidad y el ancho, estará comprendida en un promedio de 1 mt. Contemplada por la colocación de luminarias y espacios de enfriamiento, disposición de cicloramas y elementos estéticos y aforo en planos cerrado.

Estructura, con un peso no mayor a 10 kilos, en material resistente a peso entre los 10 y 30 kilos y a altas temperaturas, permitirá su transporte y manipulación. Producción en una cantidad reducida de pizas estandarizadas, que permitan una estructuración y modulación, facilitando su elaboración y con la facilidad de armado y desarmado, además de permitir un mantenimiento adecuado.

Zona detrás de cámaras.

Dimensiones: la altura de la estructura total será 2.55 mt. Contempla la colocación de los sistemas de iluminación, conducción de cableado, como también el posicionamiento del personal técnico. La profundidad estarán comprendidas en un promedio de 0.70 mt. En donde se contempla la colocación de amplificación y monitoreo de video. El ancho será de 2 mt.

Contemplando las dimensiones del sistema de cámaras y el posicionamiento de el personal técnico. El peso estará promediado a unos 15 kilos para facilitar su transporte, su armado y colocación en el espacio.

Igualmente contara con un numero reducido de piezas, estas estarán estadarizadas para su elaboración y armado.

Locativos

Despejar espacios y vías de acceso a los puntos de ubicación de cámaras y equipos de grabación.

Clasificar y distribuir cables para evitar obstaculizar espacios.

Señalizar los espacios de trabajo en la plataforma de grabación.

Delimitar el espacio para permitir la movilidad de cámaras, trípodes y dollys.

Implementar espacios para la ubicación de monitores para camarógrafos.

Proporcionar puntos de enlace ala corriente eléctrica situados de a cuerdo al posicionamiento común de los elementos eléctricos facilitando así su conexión.

Seguridad

Características de seguridad que se implementaron en el proceso de montaje de la plataforma y fueron parte de un conjunto de recomendaciones a tener en cuenta en los procesos de realización audiovisual.

Utilizar materiales de elaboración que proporcionen resistencia a cargas pesadas.

Utilizar materiales y recubrimientos resistentes a altas temperaturas.

Posibilitar el anclaje de seguridad a líneas de vida, que proporcionen un punto seguro para la sujeción de los trabajadores.

Proporcionar puntos de conexión a la corriente eléctrica, de acuerdo a las recomendaciones proporcionadas por un profesional eléctrico de acuerdo a las respectivas normas técnicas.

Proporcionar vías de tránsito diferenciado para los distintos cables de conexión proporcionando el aislamiento necesario para mantener la calidad de la señal.

Versatilidad

Características inherentes a la plataforma que permitieron que los procesos de grabación se realicen de manera ágil y segura.

Posibilidad de anexar o remover módulos que generaron entornos adecuados al área de grabación.

Posibilidad de incorporar paneles impresos como elementos de composición estética fácil de montar.

Posibilidad de incorporar paneles rígidos como elementos de composición resistentes y ágiles de estructurar.

Versatilidad en el armado de la plataforma, mediante elementos ligeros y procesos intuitivos que permitieron ser reconocidos por personas no profesionales.

Estéticos formales

Los aspectos estético formales de la plataforma están ligados a los parámetros de realización audiovisual y deben estar supe-
ditados a la composición general de un montaje escenográfico.

Determinar un aspecto dinámico liviano y resistente, de manera estructural para acentuar su característica modular y transportable.

Utilizar recubrimientos en pintura mate y de color neutro para lograr un aspecto sobrio y evitar la generación de reflejos indeseados o que sobresalgan estructuras diferentes al montaje principal.

Generar un concepto modular estándar, que a sus veces sea parte de un sistema de composición de un espacio de grabación básico en un lugar cerrado.

PROPUESTAS DE DISEÑO

Evolución de la Propuesta

Fig. 13. Propuesta de Diseño 1

Propuesta No. 1

Elementos propuestos a partir de una estructura en donde se situaron todos los componentes técnicos y estéticos, definidos para la composición de un sistema básico de grabación audiovisual. Partiendo del concepto estructural y de soporte rígido

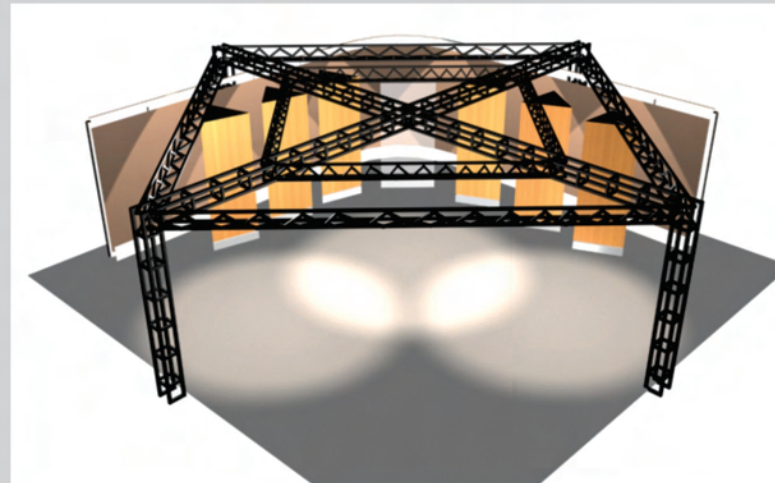
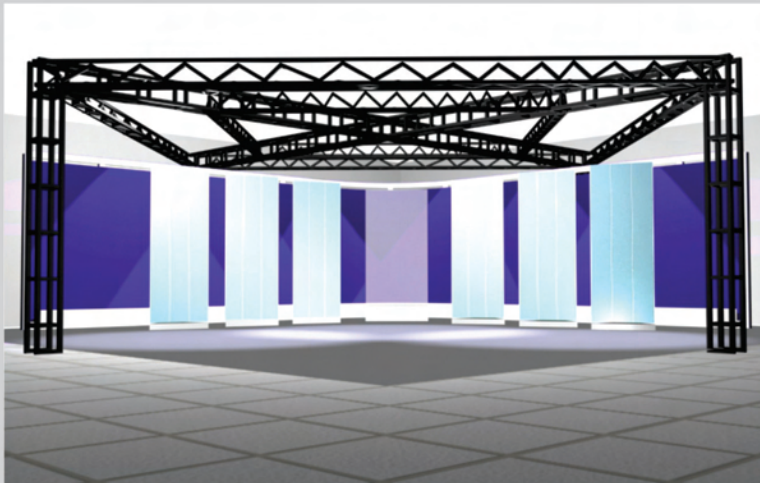
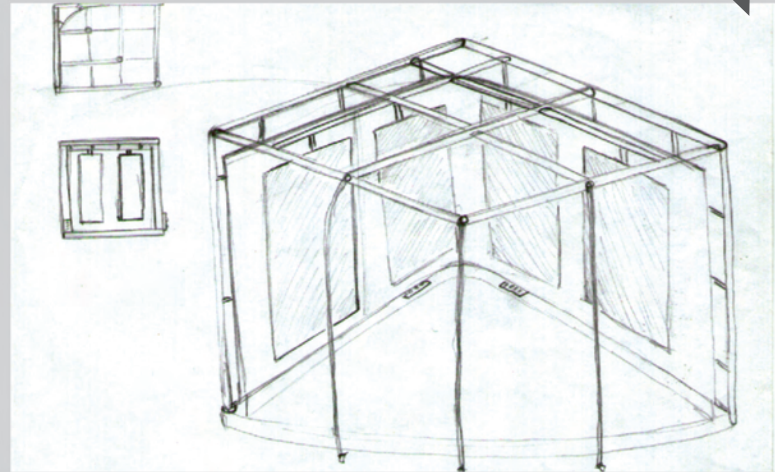


Fig. 14. Propuesta de Diseño 2

Propuesta No. 2

Propuesta a partir de la anterior, con variación en la disposición de los elementos de composición visual como son los paneles y módulos de ambientación. Teniendo en cuenta la movilidad variación y versatilidad de los elementos compositivos.

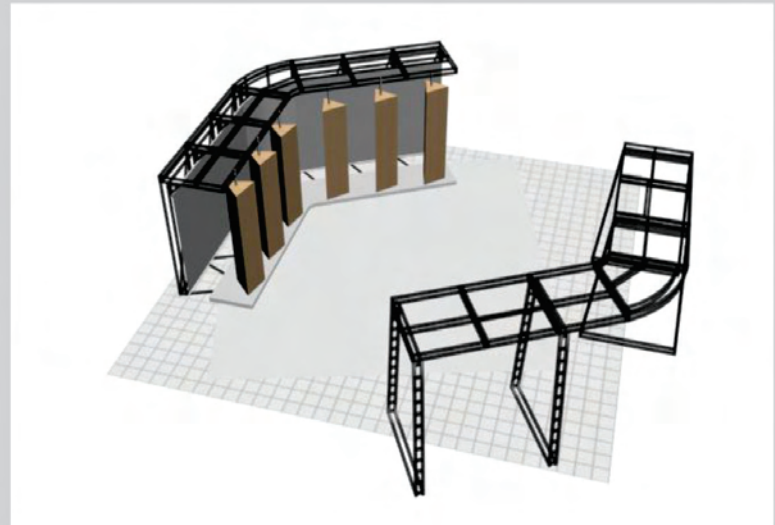
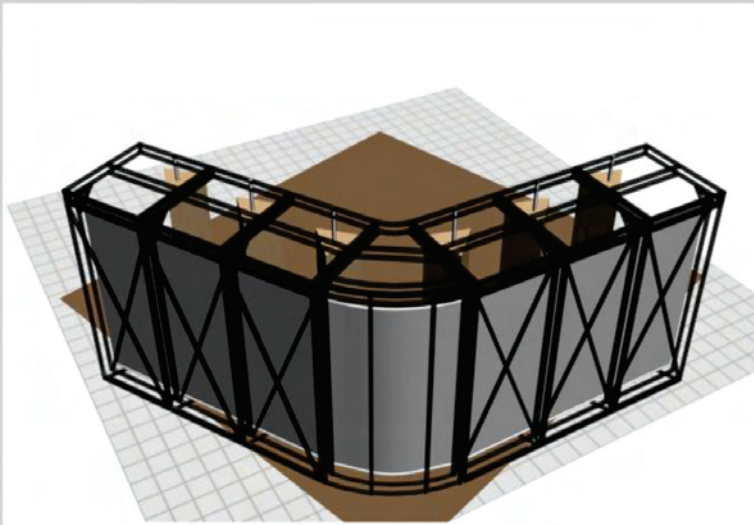
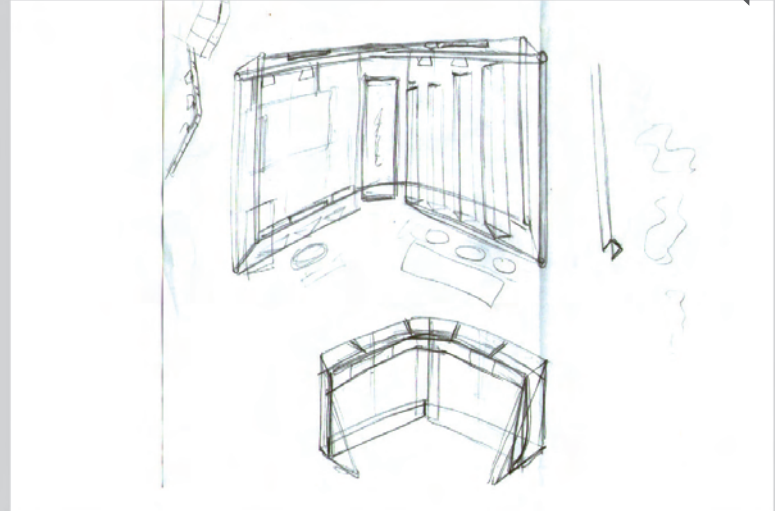
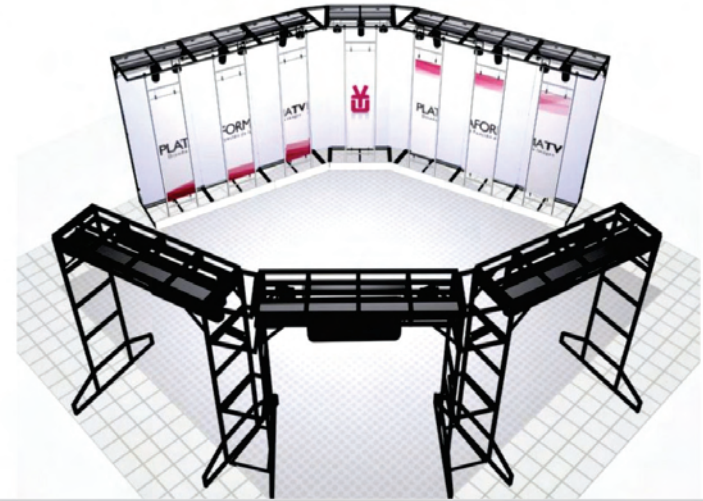


Fig. 15. Propuesta de Diseño 3

Propuesta No. 3

Propuesta que maneja paneles impresos y ofrece la posibilidad de ubicar paneles de materiales rígidos como madera, acrílicos y metales, generando contraste de texturas y colores. Se compone de módulos desarmables.





PROPUESTA FINAL



Fig. 16. PlaTV

La PlaTV maneja un nuevo concepto en la producción de programas de televisión en estudios cerrados de grabación, unificando criterios técnicos y estéticos que generan una identidad propia en los diversos productos audiovisuales de una misma productora de televisión.

De igual forma, el diseño ofrece distintos entornos visuales que permiten la producción de programas de diferente corte temático, siendo adaptables al aspecto visual de cada uno de ellos: la versatilidad y funcionalidad del diseño admi-

te la aplicación de diversos criterios de imagen, teniendo en cuenta profundidades y percepción visual, variación de ambientes, juegos de cámaras, sistemas de luces, materiales escenográficos y la disposición de dichos elementos bajo un mismo concepto televisivo.

La PlaTV optimiza el proceso de grabación reduciendo el tiempo en montaje de equipos y adecuación de ambientes escenográficos, posibilitando la grabación de varios más de un programa diferente en un mismo espacio y de manera consecutiva.

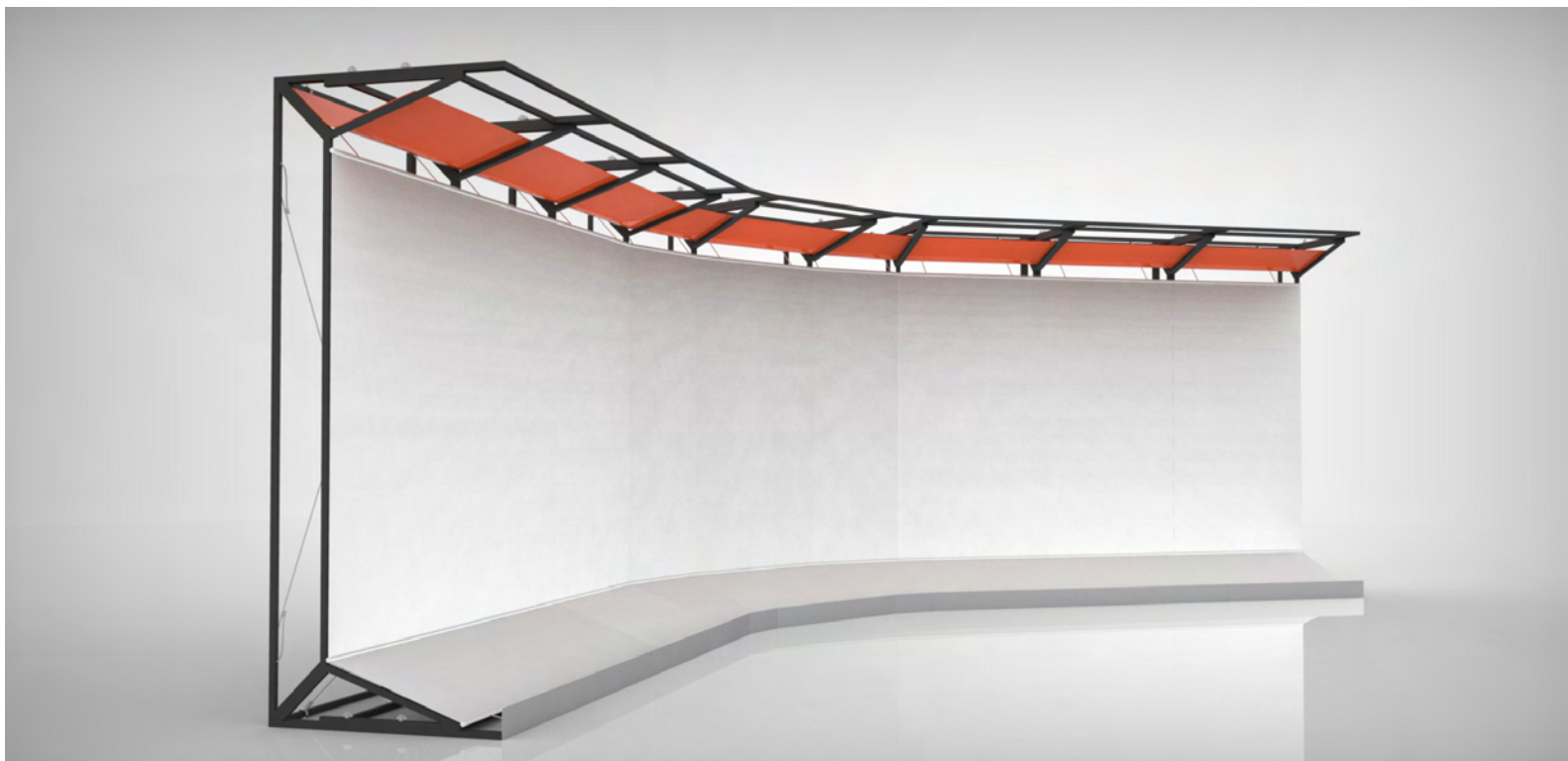


Fig. 17. Escenografía

Compuesta de módulos que se pueden organizar de acuerdo a las necesidades locativas, con fondo de color blanco (ciclorama), que amplía el espacio y sugiere profundidad visual ante las cámaras. Cuenta con paneles frontales que permiten la colocación de piezas impresas o módulos en diversos materiales, generando diferentes ambientes al implementar texturas, imágenes y juegos de iluminación.



Fig. 18. Módulo Escenografía
Frontal



Fig. 19. Módulo Escenografía
Posterior

Fig. 20. Detalle
Módulo Escenografía



Fig. 21. Detalle
Módulo Escenografía
Agarre

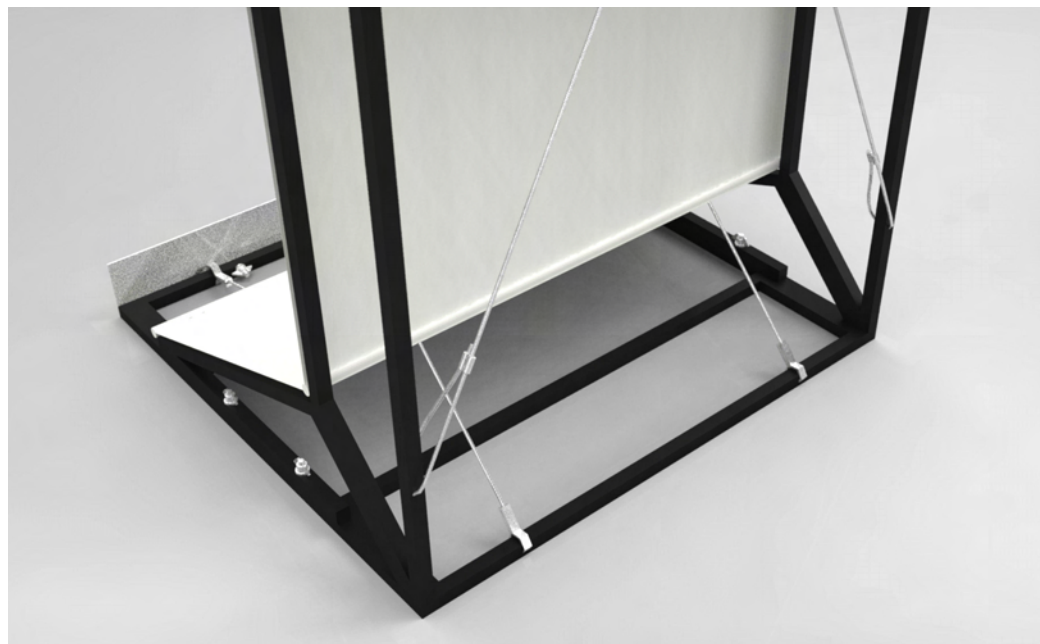




Fig. 22. Explosión Módulo Escenografía Frontal



Fig. 23. Explosión Módulo Escenografía Posterior

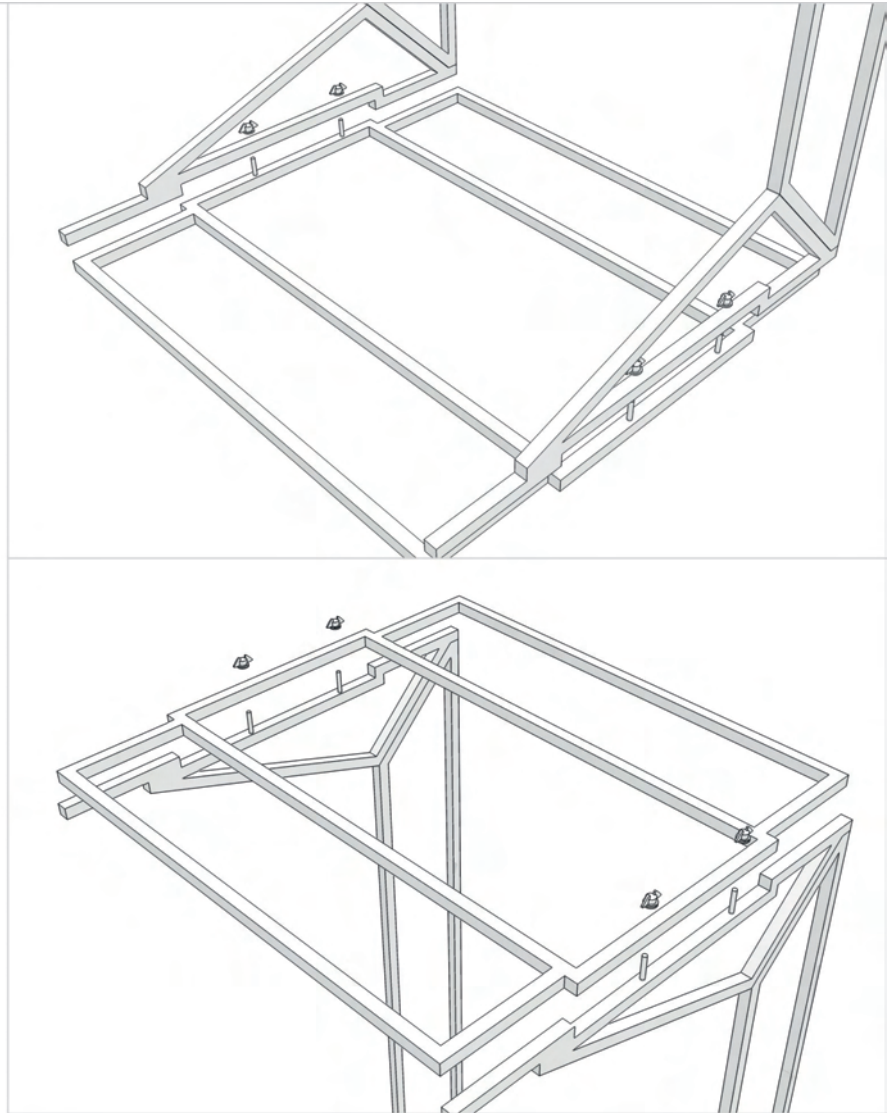
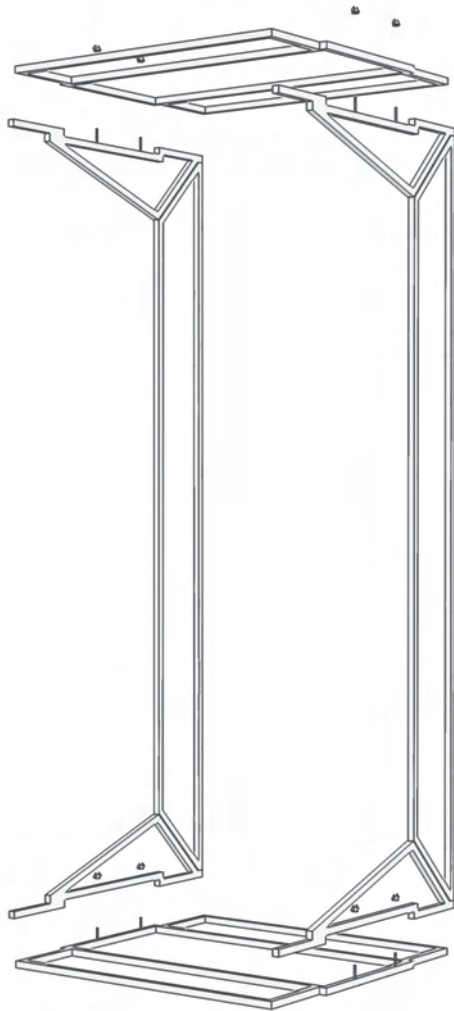


Fig. 24. Secuencia de Armado Estructura

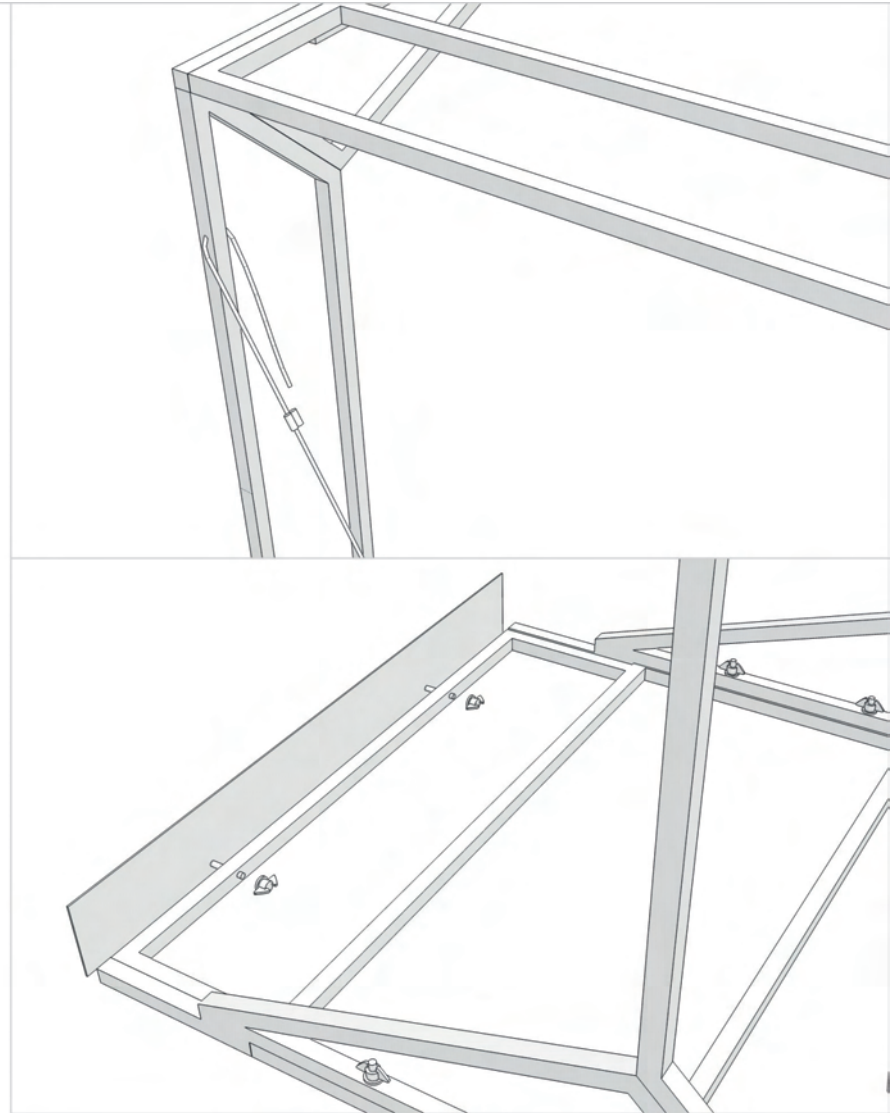
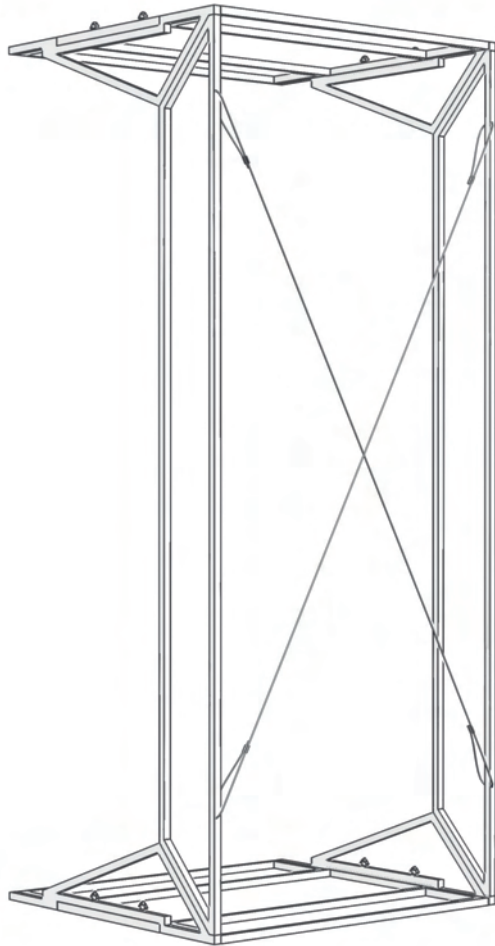


Fig. 25. Secuencia de Armado
Tensores / "Guardaescobas"

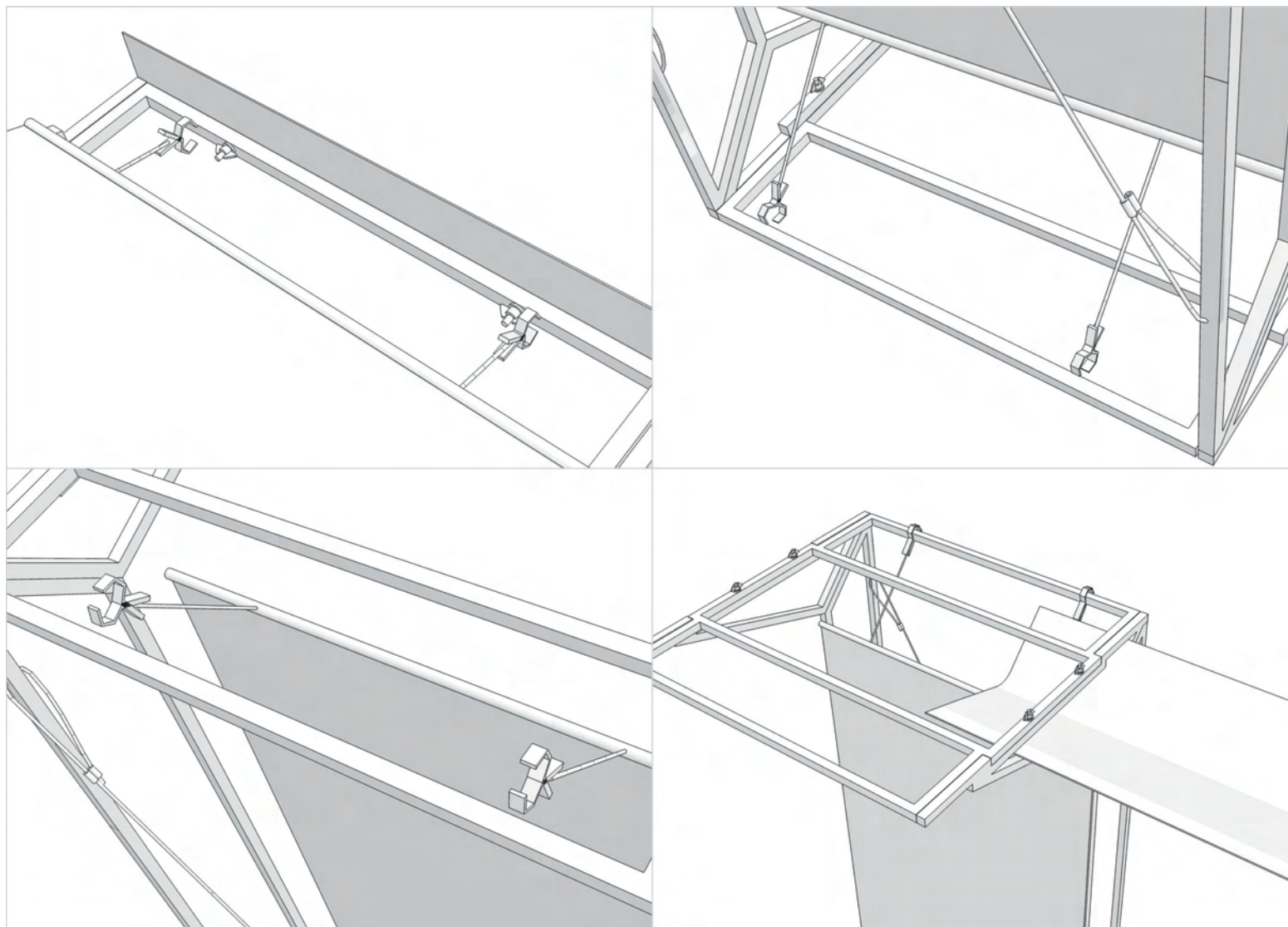


Fig. 26. Secuencia de Armado
Lona / Canal de cableado

Fig. 27. Modulaci3n

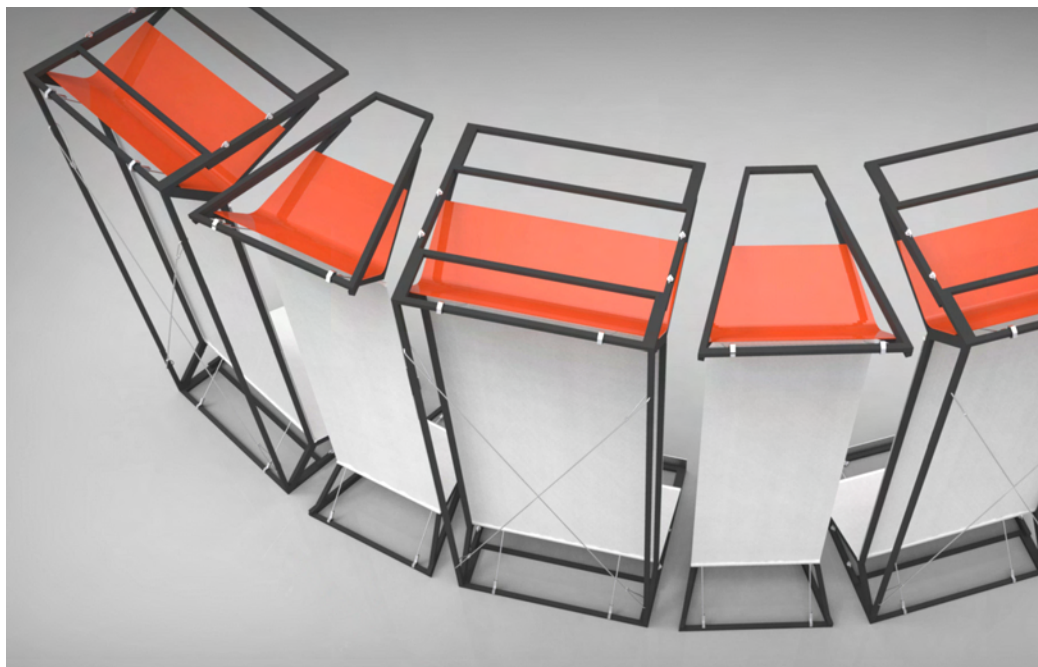


Fig. 28. Detalle Modulaci3n

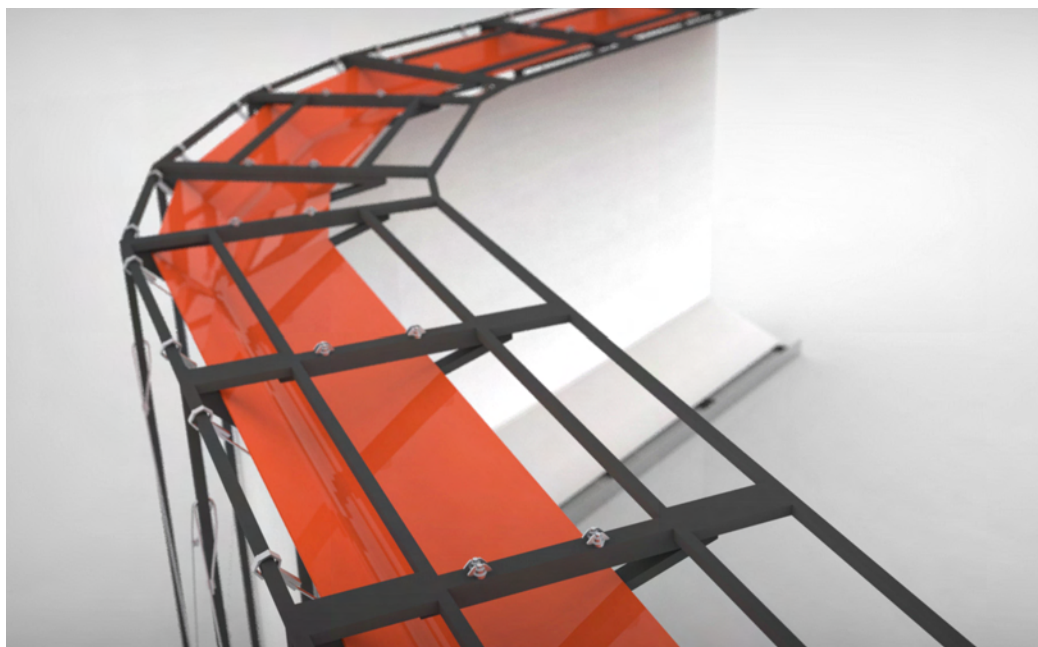


Fig. 29. Posicionamiento
de luces y paneles



Fig. 30. Composición
escenografía

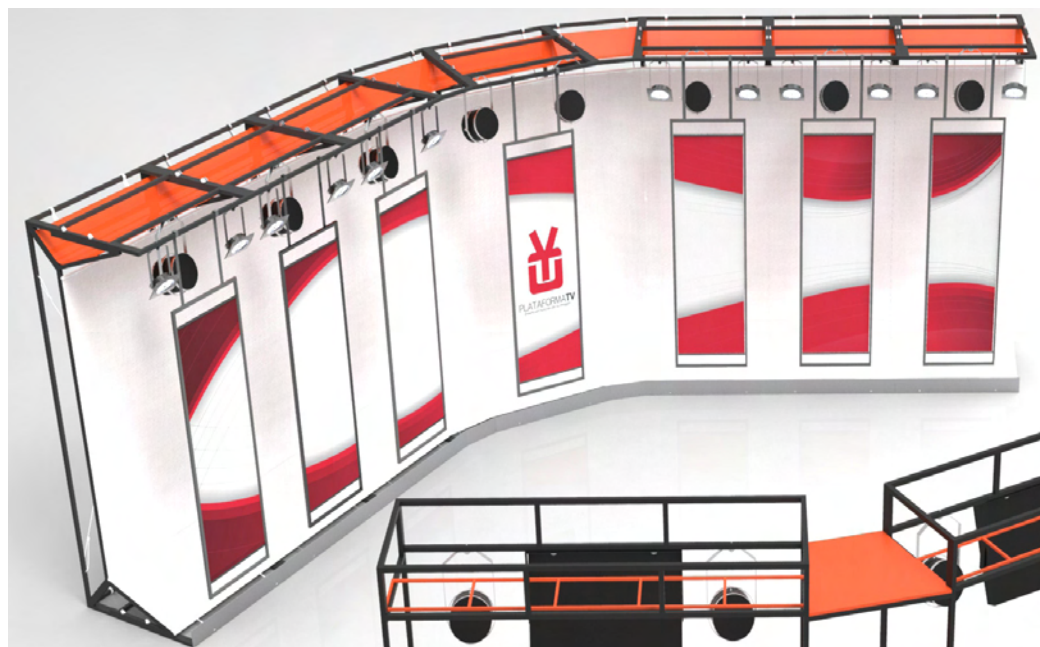




Fig. 31. Estructura detrás de Cámaras

En esta zona, se encuentran dispuestos todos los equipos que relacionados con el aspecto técnico, delimitando espacios específicos para su disposición, estandarizados a parámetros de composición audiovisual, como tiros de cámara y juegos de planos, sin olvidar que el diseño es limpio en términos locativos y de espacios de trabajo.

Fig. 32. Módulo
Estructura detrás de Cámaras



Fig. 33. Módulo Estructura
detrás de Cámaras



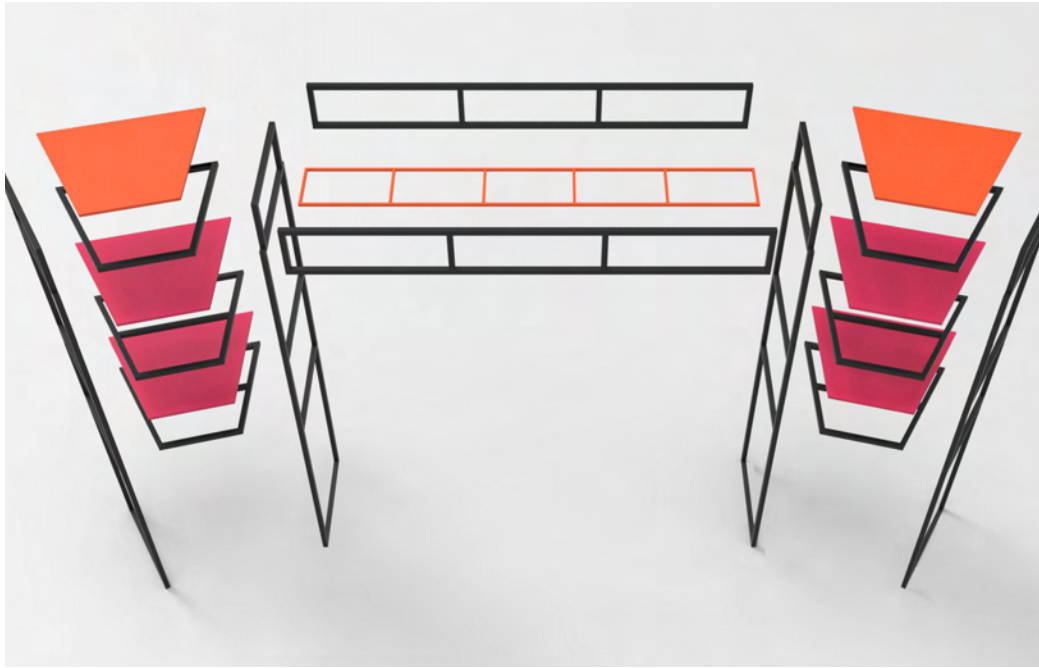


Fig. 34. Explosión Módulo Estructura detrás de Cámaras



Fig. 35. Detalle Módulo Estructura detrás de Cámaras

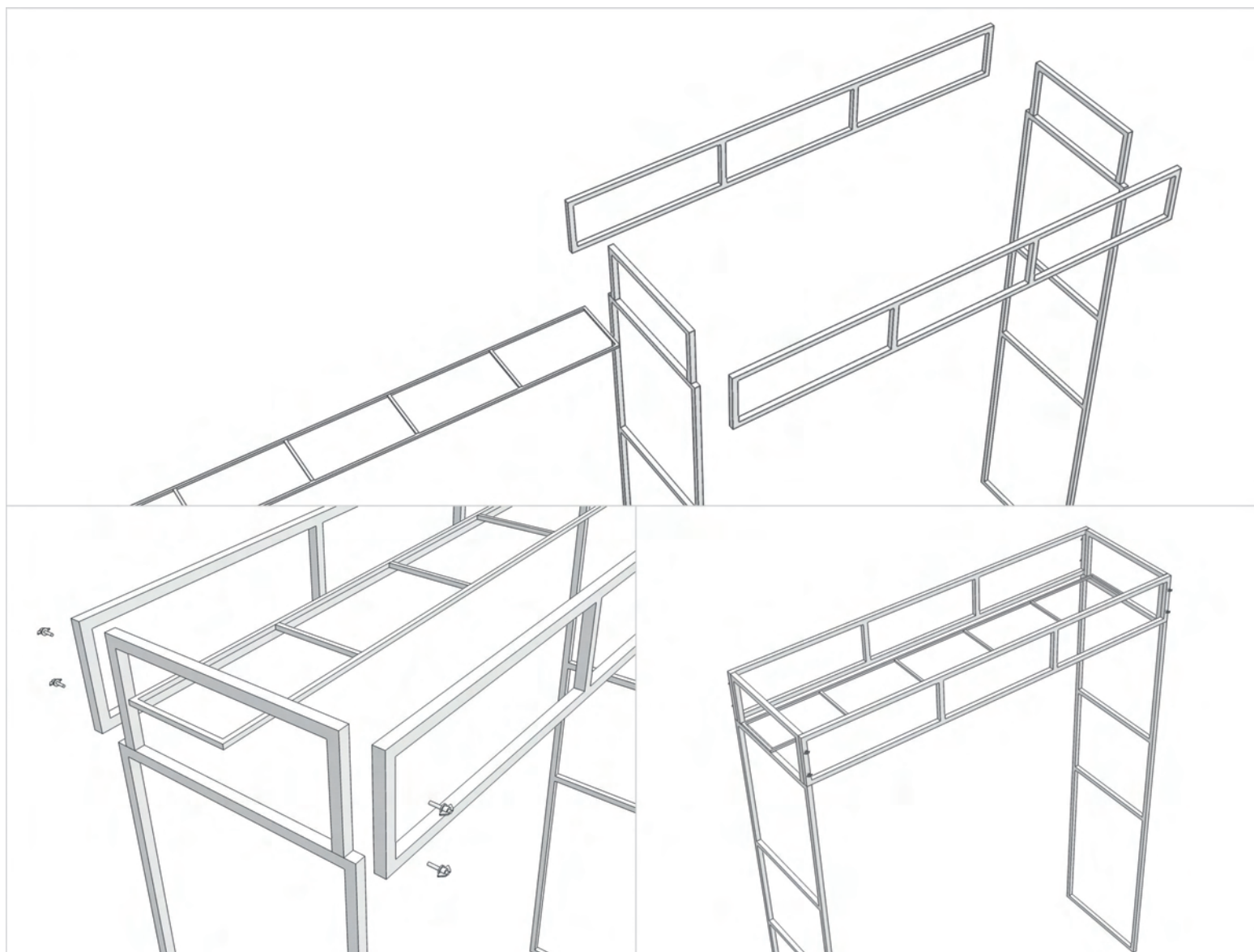


Fig. 36. Secuencia de Armado
Estructura / Canal Metálico

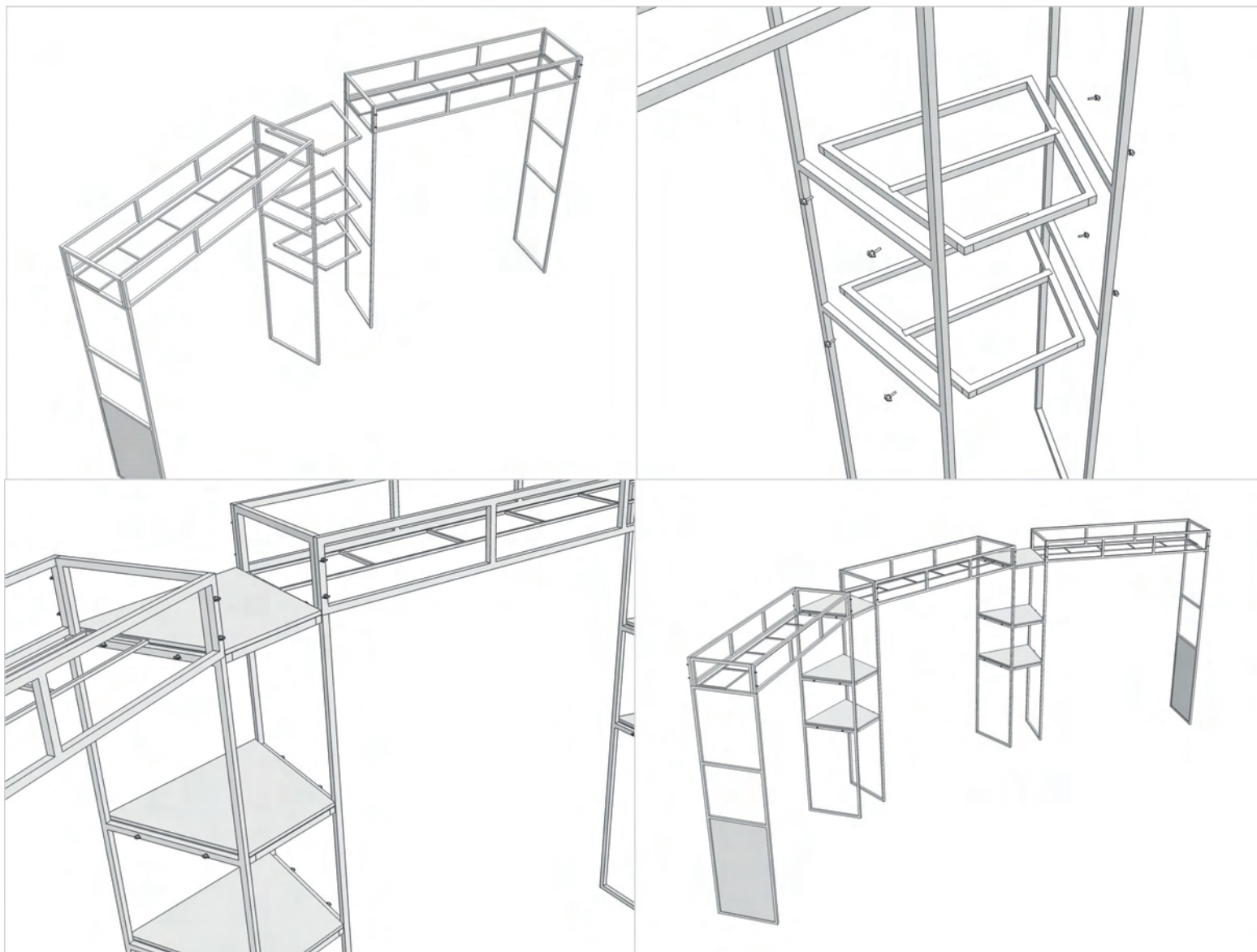


Fig. 37. Secuencia de Armado
Entrepaños

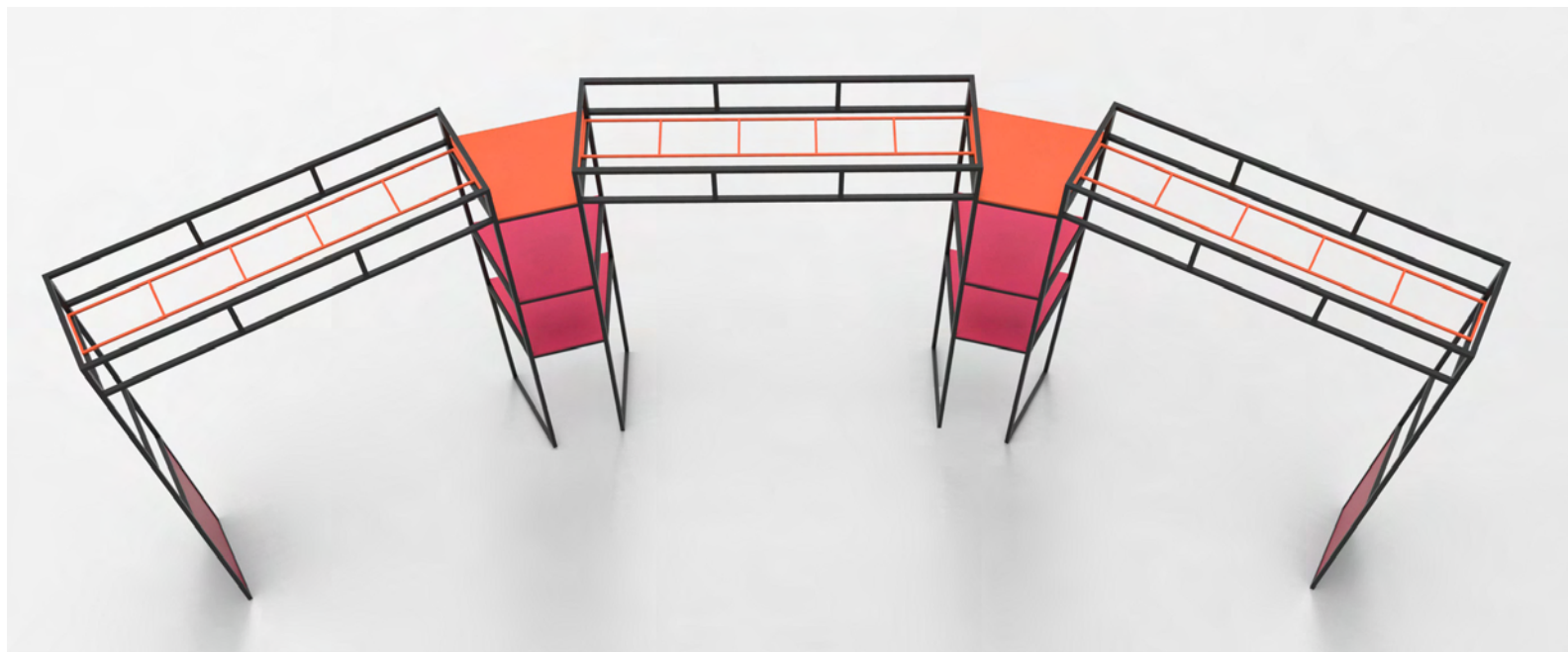


Fig. 38. Modulaci3n
Estructura
detr3s de C3maras





Fig. 39. Aplicación de
Luces y Equipos



Fig. 40. Plataforma TV

Escenografía

Estructura detrás de cámaras

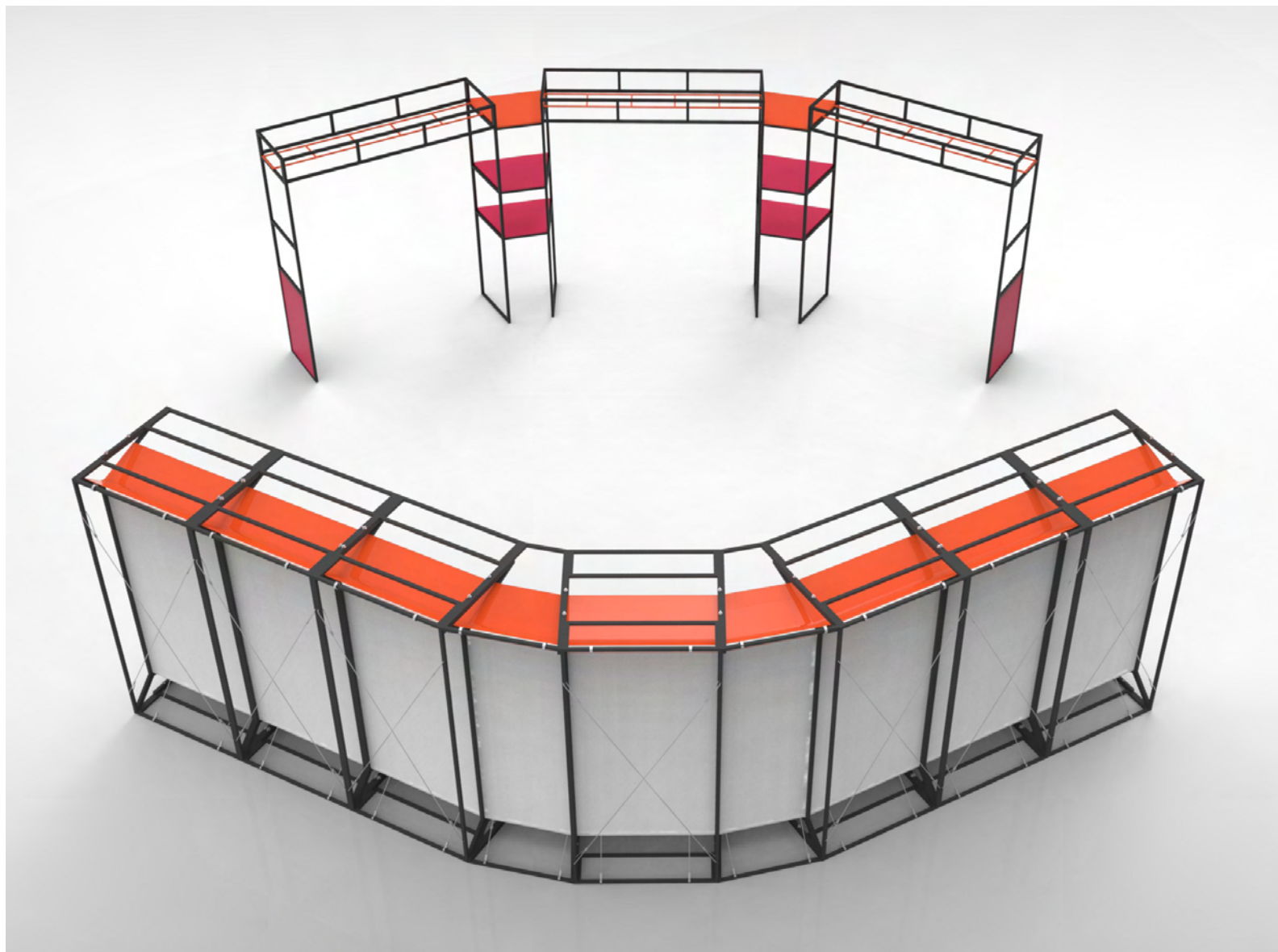


Fig. 41. Plataforma TV

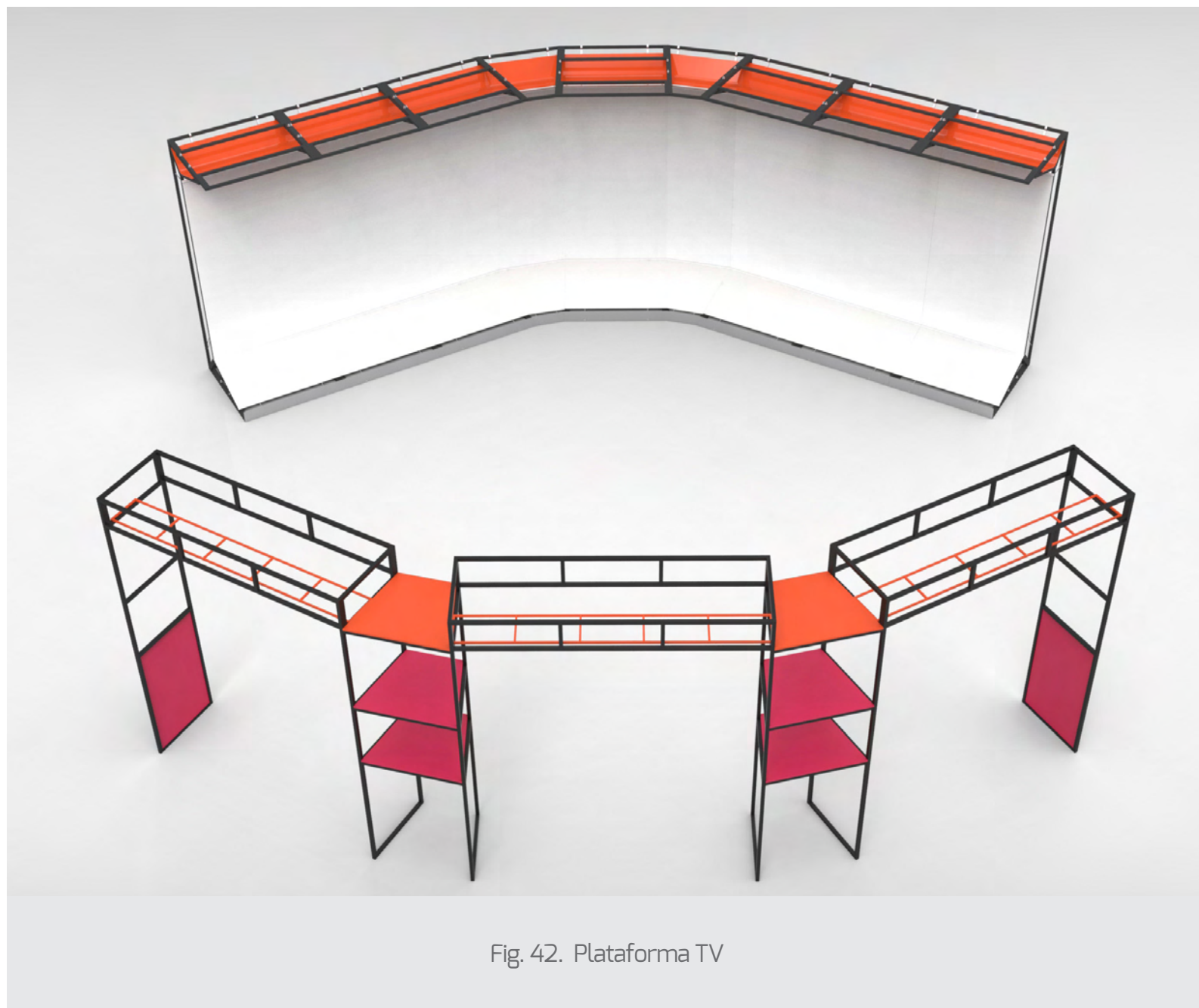


Fig. 42. Plataforma TV



Fig. 43. Plataforma TV con aplicación de equipos y herramientas



Fig. 44. Composición Escenográfica



Fig. 45. Alternativas
de Composición
Escenográfica





Fig. 46. Composición
Escenográfica
Juego de Materiales
y Texturas.



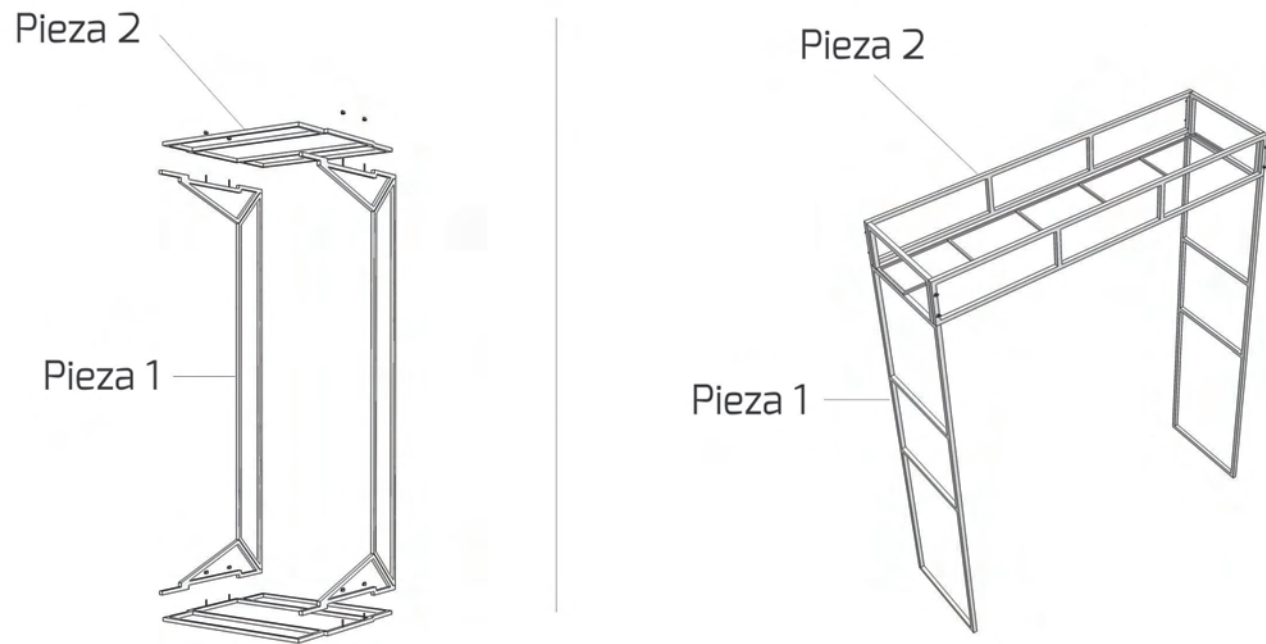
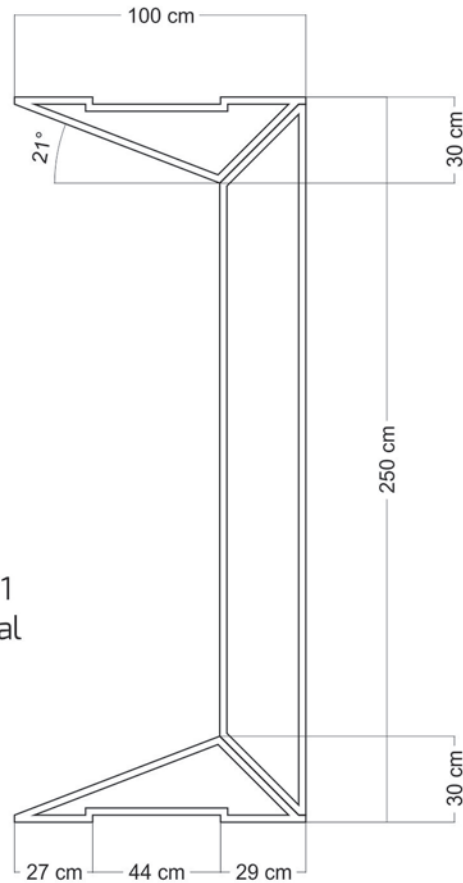


Fig. 47. Despiece, Elementos de Metal

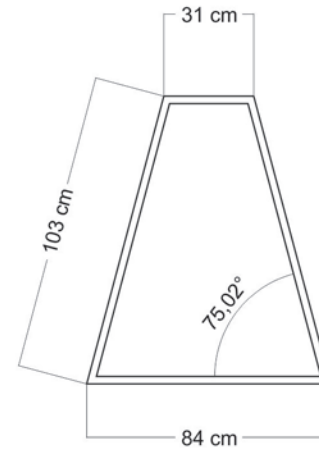
Piezas de Composición - Modulo, Escenografía

Fig. 48. Planos de Construcción Escenografía

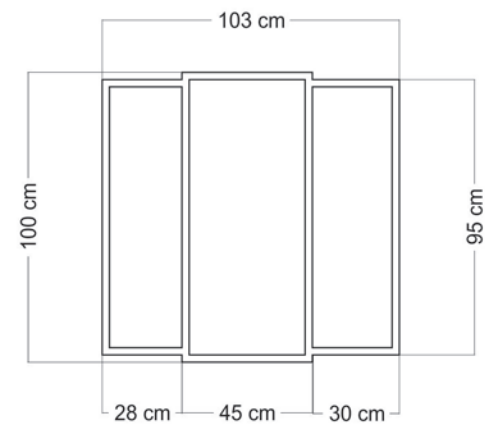
Pieza 1
Lateral



Pieza 2
Superior

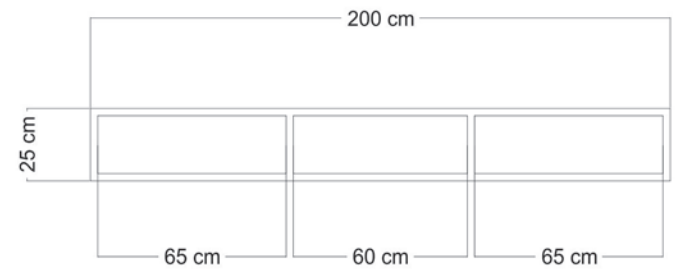
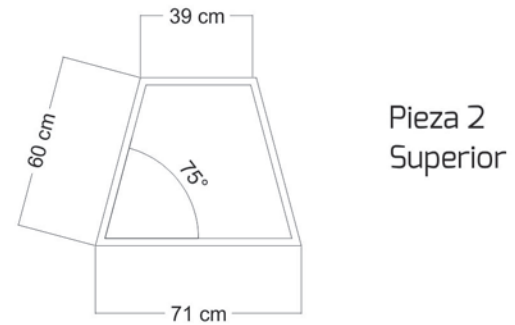
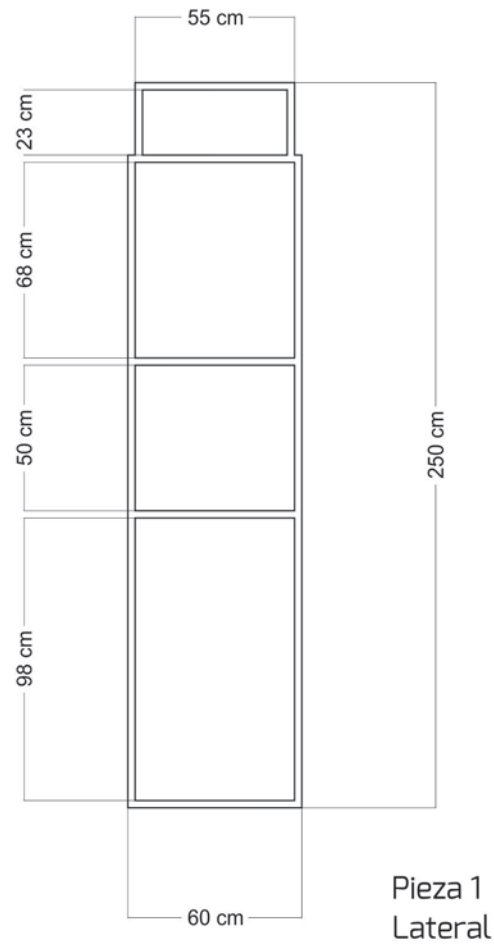


Pieza 3
Superior



Piezas de Composición - Modulo, Detrás de Cámaras

Fig. 49. Planos de Construcción
Estructura detrás de Cámaras



COSTO

Costo de fabricación
de prototipos

MÓDULO DE ESCENOGRAFÍA

LISTA DE CONCEPTOS	CANTIDAD	GASTOS	GASTOS TOTALES
Tiros perfil metálico cuadrado 1 pulgada * 18 calibre	7	\$ 14.500	\$ 101.500
Mano de obra	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Transporte	1	\$ 6.000	\$ 6.000
Entrepaños	6	\$ 12.000	\$ 72.000
Divisores	2	\$ 18.000	\$ 36.000
Tornillos tipo mariposa	30	\$ 900	\$ 27.000
Costos indirectos de fabricación	1	\$ 14.000	\$ 14.000
TOTALES		\$ 95.400	\$ 286.500

MÓDULO DETRÁS DE CÁMARAS

LISTA DE CONCEPTOS	CANTIDAD	GASTOS	GASTOS TOTALES
Tiros de perfil cuadrado de una pulgada por 18 de calibre	5	\$ 14.600	\$ 73.000
Mano de obra	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Pintura Octavo	1	\$ 6.000	\$ 6.000
Botella tiner	1	\$ 3.500	\$ 3.500
Transportes por carrera	4	\$ 7.000	\$ 28.000
Errajes x cada pata	4	\$ 4.500	\$ 18.000
Pernos	8	\$ 900	\$ 7.200
Lona Blanca mt. X 2.5 mts	2,5	\$ 8.000	\$ 20.000
Guaya	7	\$ 950	\$ 6.650
Tensores	4	\$ 1.500	\$ 6.000
Caimanes de luz	6	\$ 1.500	\$ 9.000
Tornillos tipo mariposa	10	\$ 900	\$ 9.000
MDF 15cm * 1mts	2	\$ 15.000	\$ 30.000
Costos indirectos de fabricación	1	\$ 14.000	\$ 14.000
TOTALES		\$ 108.350	\$ 260.350

CONCLUSIONES

La plataforma de grabación es un sistema diseñado como una plantilla para situarse dentro de los espacios que se adecuan como estudios cerrados de grabación, no necesariamente profesionales, y sobre el cual se hace el montaje de los elementos y equipos básicos requeridos para la realización de un programa de televisión pertinente a las programadoras locales y regionales.

Es un sistema accesible a las programadoras con presupuestos menores, y que deseen realizar productos audiovisuales limpios y con calidad, toda vez sus características de distribución proporcionan un ambiente ordenado y seguro.

La plataforma brinda estándares de distribución y disposición de elementos tanto técnicos como estéticos-formales en la composición global de una producción audiovisual, por tanto determinar las características básicas y favorables con las cuales se realiza un programa o producto televisivo con validez.

Tratándose de un sistema estructural y modular el cual se usara tanto para la distribución como para la disposición de elementos generadores de peso y calor, se elaborara en materiales consistentes como perfiles estructurales de hierro, que brindaran firmeza y un aspecto leve y discreto, de igual forma los recubrimientos deben hacerse en pintura resistente al calor. Debido a que la plataforma estará expuesta a las temperaturas generadas por el sistema de iluminación.



BIBLIOGRAFÍA

PEREZ, Constantino. 2006. Fundamentos de Televisión Analógica y digital, Universidad de Cantabria, dpto. De Ingeniería de Comunicaciones, 50 págs.

FRANCO BERÓN JUAN FERNANDO, 2008, Imágenes para mil palabras, dirección de cinografía, Ministerio De Cultura, Republica de Colombia, 116 págs.

FERNANDEZ DIEZ FEDERICO, MARTINEZ J. 1994, La Dirección De Producción Para Cine Y Televisión, Barcelona, Paidós Ibérica S.A. 167 págs.

PEÑAFLORES VALDEZ NEFTALÍ, et al. 1995, Manual de producción de televisión, México, SEP-UTE-JICA-CETE, 165 págs.

MILLERSON GERALD, 2001, Colección Manuales Profesionales De Producción Y Realización De Televisión, Madrid España, Instituto oficial de radio y televisión, RTVE, 863 págs.

HORNELAS PINEDA CARRLOS, 2003, Diplomado en producción de tv y video educativos, taxonomía del discurso televisivo, México, CETE, Secretaria De Educación Publica, 161 págs.

CORREDOR MANUEL ALBERTO, 2008, Televisión Cultural. Manual De Conceptos, Metodología Y Herramientas, Ministerio De Cultura, Republica De Colombia, 125 págs.

WHITTAKER RON, production de television, Extradio de: http://www.cybercollege.com/span/tvp_sind.htm

RTVC, radio televisión colombiana, (www.rtv.co)

CNTV, Comisión Nacional de Televisión, (www.cntv.org.co)

