

Producción televisiva

Convergencia de los sistemas
análogicos hacia los entornos digitales



Danilo Eduardo Villarroel Silva


EDITORIAL
SAGA

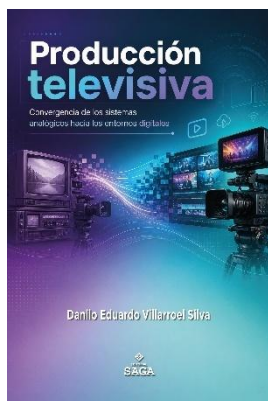
Producción televisiva

*Convergencia de los sistemas
analógicos hacia los entornos
digitales*



Autores:

Danilo Eduardo Villarroel Silva



Datos bibliográficos

ISBN:	978-9907-803-34-1
Título del libro:	Producción televisiva Convergencia de los sistemas analógicos hacia los entornos digitales
Autores:	Villarroel Silva, Danilo Eduardo
Editorial:	SAGA
Materia:	778.5 - Cinematografía. producción de video. actividades relacionadas
Público objetivo:	Profesional / académico
Publicado:	2026-05-04
Número de edición:	1
Tamaño:	5Mb
Soporte:	Libro digital descargable
Formato:	Pdf (.pdf)
Idioma:	Español
DOI:	https://doi.org/10.63415/saga.2026.91


Hecho en Ecuador / Made in Ecuador

Autor

Danilo Eduardo Villarroel Silva

Universidad Estatal de Bolívar

 dvillarroel@ueb.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-7246-9620>

Guaranda, Ecuador

Danilo Eduardo Villarroel Silva es Magíster en Comunicación Corporativa, Especialista en Imagen Corporativa y Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social. Su trayectoria académica y profesional se ha consolidado en el ámbito de la investigación, la docencia universitaria y el análisis de los procesos comunicacionales vinculados a los medios audiovisuales y las transformaciones tecnológicas contemporáneas. Actualmente se desempeña como Docente Investigador de la Universidad Estatal de Bolívar, institución desde la cual impulsa proyectos orientados al estudio de la comunicación digital, la producción televisiva y la convergencia mediática.

En la obra *Producción televisiva: convergencia de los sistemas analógicos hacia los entornos digitales*, Villarroel Silva desarrolla una mirada crítica y actualizada sobre la evolución de la industria televisiva, abordando la transición desde los sistemas analógicos hacia ecosistemas digitales caracterizados por la interactividad, el streaming, la automatización y las narrativas transmedia. Su producción intelectual articula fundamentos teóricos y aplicaciones técnicas con un enfoque pedagógico, orientado a estudiantes, investigadores y profesionales interesados en comprender los nuevos escenarios de la comunicación audiovisual y los desafíos de la televisión contemporánea.



El contenido y las ideas expuestas en esta obra se encuentran protegidos por la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y constituyen derechos exclusivos de su(s) autor(es)

Todos los derechos reservados © 2026

Sinopsis

La obra *Producción televisiva: convergencia de los sistemas analógicos hacia los entornos digitales* presenta una visión integral de la transformación tecnológica que ha redefinido la creación, distribución y consumo de contenidos audiovisuales en las últimas décadas. A través de un recorrido histórico y técnico, el lector comprende el tránsito desde equipos analógicos, limitados en flexibilidad y alcance, hacia plataformas digitales caracterizadas por interactividad, inmediatez y múltiples formatos de difusión. Se analizan procesos de producción, edición y transmisión con un enfoque pedagógico que vincula teoría y práctica profesional. La narrativa aborda la reconfiguración de roles dentro de los equipos de trabajo, la adaptación de lenguajes audiovisuales y la influencia de internet en la redefinición de audiencias activas. También se examinan herramientas digitales, flujos de trabajo contemporáneos y modelos de negocio que marcan la industria actual. El texto promueve una comprensión crítica de los cambios tecnológicos, destacando oportunidades para la innovación y la creatividad en entornos mediáticos en constante evolución. Dirigido a estudiantes, docentes y profesionales, el libro se posiciona como un recurso actualizado que articula conocimientos técnicos y reflexiones sobre el presente y el porvenir de la producción televisiva.

Palabras clave: producción televisiva; convergencia digital; sistemas analógicos; medios audiovisuales; tecnología digital; industria televisiva

Synopsis

The book *Television Production: Convergence from Analog Systems to Digital Environments* presents a comprehensive view of the technological transformation that has redefined the creation, distribution, and consumption of audiovisual content in recent decades. Through a historical and technical journey, the reader understands the transition from analog equipment, limited in flexibility and reach, to digital platforms characterized by interactivity, immediacy, and multiple formats of dissemination. Production, editing, and transmission processes are analyzed with a pedagogical approach that connects theory and professional practice. The narrative addresses the reconfiguration of roles within work teams, the adaptation of audiovisual languages, and the influence of the internet in redefining active audiences. It also examines digital tools, contemporary workflows, and business models shaping the current industry. The text promotes a critical understanding of technological changes, highlighting opportunities for innovation and creativity in constantly evolving media environments. Aimed at students, educators, and professionals, the book stands as an updated resource that articulates technical knowledge and reflections on the present and future of television production.

Keywords: television production; digital convergence; analog systems; audiovisual media; digital technology; television industry

Índice General

Sinopsis	v
Índice General	7
Introducción	11
Capítulo 1: Ecosistema contemporáneo de la producción televisiva	15
1.1.- De la señal lineal al consumo multiplataforma	16
1.2.- Nuevos perfiles profesionales en equipos de producción híbridos	18
1.3.- Audiencias conectadas y métricas en tiempo real	20
1.4. Flujos de trabajo colaborativos en la nube	22
1.5. Narrativas transmedia aplicadas a televisión.....	24
1.6. Televisión social y participación del espectador	27
1.7. Automatización de procesos en salas de producción	28
1.8. Integración entre televisión, streaming y redes sociales	31
Capítulo 2: Infraestructura técnica en la transición digital	35
2.1. Arquitectura de estudios virtualizados	36
2.2. Cámaras IP y producción remota distribuida	38
2.3. Redes de datos aplicadas a broadcasting	40
2.4. Almacenamiento centralizado y gestión de archivos audiovisuales	42
2.5. Codificación, compresión y transporte de señal digital.....	45
2.6. Sistemas de automatización de continuidad y emisión	47
2.7. Control maestro digital y supervisión remota	49
2.8. Seguridad y respaldo de contenidos audiovisuales	51
Capítulo 3: Producción en campo y estudios inteligentes	55

3.1. Unidades móviles conectadas y producción remota (REMI)	56
3.2. Iluminación LED programable y control por software	58
3.3. Escenografía virtual y realidad aumentada en sets televisivos .	60
3.4. Audio digital multicanal y mezcla en entornos virtuales	63
3.5. Monitoreo inalámbrico y movilidad del equipo técnico	64
3.6. Telemetría y control de cámaras a distancia	67
3.7. Producción multicámara con integración IP	69
3.8. Grabación simultánea para emisión y plataformas digitales	71
Capítulo 4: Postproducción y gestión inteligente de contenidos ...	75
4.1. Edición colaborativa en la nube	76
4.2. Inteligencia artificial aplicada al montaje audiovisual	78
4.3. Automatización del etiquetado y archivo de material	80
4.4. Colorización digital y consistencia visual multiplataforma	82
4.5. Diseño sonoro inmersivo para televisión y streaming	85
4.6. Versionado de contenidos para múltiples formatos y pantallas	87
4.7. Integración de gráficos en tiempo real y data visualización	90
4.8. Control de calidad digital y verificación automatizada.....	93
Capítulo 5: Ecosistema digital para la producción audiovisual	97
5.1.- Ecosistema digital para la producción audiovisual.....	98
La digitalización televisiva.....	98
Transmutación comunicacional.....	98
5.2.- Software más usados en las transmisiones en vivo.....	99
Wirecast.....	100
vMix Live Producción.....	101
Software OBS.....	101
5.3.- Proceso de transmisión en vivo con software libre.....	103
Parametrización de proyectos audiovisuales digitales.....	103

Inserción de imágenes.....	103
Inserción de archivos multimedia audio y video, animaciones..	104
Inserción de cámara de video interna o externa	104
Inserción de audio.....	106
Virtualización de escenarios con Chroma Key	107
Transmisión en vivo, claves para redes y plataformas.....	109
Capítulo 6: Distribución, monetización y nuevos modelos televisivos	113
6.1. Emisión híbrida: broadcasting + streaming simultáneo	114
6.2. Plataformas OTT y canales FAST	117
6.3. Publicidad segmentada basada en datos	119
6.4. Analítica de consumo audiovisual en tiempo real.....	122
6.5. Producción de contenidos para segunda pantalla	125
6.6. Estrategias de monetización multiplataforma	128
6.7. Adaptación de contenidos para dispositivos móviles	131
6.8. Producción televisiva orientada a ecosistemas digitales	134
Conclusiones	137
Referencias Bibliográficas	141

Introducción

La televisión contemporánea atraviesa una transformación que recuerda el paso de un río antiguo hacia un océano de pantallas interconectadas. Durante décadas, la señal analógica marcó el ritmo de la producción audiovisual, organizando tiempos, formatos y audiencias. Sin embargo, la expansión de internet y las plataformas digitales alteró la manera de producir y consumir contenidos. Videla-Rodríguez, García-Torre y Formoso-Barro (2025) describen esta transición como un desplazamiento estratégico hacia ecosistemas móviles y servicios de streaming que modifican las dinámicas tradicionales de la industria televisiva.

En medio de esa transformación, las audiencias dejaron de ocupar un lugar pasivo frente a la pantalla. Ahora participan, comentan, reaccionan y construyen vínculos inmediatos con los contenidos. Focás (2023) señala que las métricas digitales redefinen las rutinas mediáticas y condicionan nuevas formas de interpretar el comportamiento del público. Usted, como lector, reconocerá en estas páginas una televisión más cercana, dinámica y fragmentada, donde la experiencia audiovisual se desplaza entre dispositivos móviles, redes sociales y plataformas híbridas que funcionan de manera simultánea.

La convergencia digital también modificó los espacios de trabajo dentro de los medios audiovisuales. Las antiguas estructuras lineales cedieron terreno a equipos híbridos, plataformas colaborativas y procesos automatizados. Mendoza (2024) destaca que los flujos de trabajo en la nube permiten operaciones más flexibles y coordinadas, mientras Gualteros Hernández, Leone Polo y Zambrano Arango (2024) analizan la reorganización del liderazgo en entornos tecnológicos contemporáneos. Esta obra nace precisamente desde esa necesidad de comprender la producción televisiva como un entramado vivo,

cambiante y profundamente conectado con la innovación tecnológica.

Desde una perspectiva académica, este libro busca articular teoría y práctica mediante una narrativa cercana a las experiencias reales del sector audiovisual. Las transformaciones tecnológicas avanzan con rapidez y muchas veces dejan vacíos de análisis en los procesos de formación universitaria. Por ello, el texto reúne investigaciones recientes vinculadas con automatización, broadcasting, inteligencia artificial y producción remota. Caminero Molleda (2022) y Férrez Vergara, Vergara Ronquillo y Lázaro Crespín (2026) muestran que la transición digital ya no pertenece al terreno de la proyección futura, sino a una realidad plenamente instalada en la comunicación contemporánea.

A lo largo de la obra aparece una pregunta persistente: ¿de qué manera la convergencia digital redefine la producción televisiva y el papel de quienes participan en ella? Esta inquietud orienta cada capítulo y permite reflexionar sobre los cambios técnicos, narrativos y humanos que atraviesan la industria. Santín-Picoita, Gadea y Henríquez Mendoza (2024) afirman que las narrativas transmedia generan nuevas experiencias interactivas para las audiencias, ampliando los límites tradicionales de la televisión y acercando los contenidos a una lógica participativa y multiplataforma.

El libro también pretende reconocer las implicaciones profesionales derivadas de la automatización y la inteligencia artificial en los medios audiovisuales. Cruz Oña y Andrade Sánchez (2025) sostienen que la inteligencia artificial transforma los procesos creativos y técnicos dentro de la producción audiovisual contemporánea. Frente a ello, usted encontrará reflexiones sobre edición colaborativa, clasificación automatizada de archivos y control digital de calidad, elementos que convierten las salas de producción en espacios cada vez más inteligentes, veloces y conectados entre sí.

Otro propósito importante consiste en comprender la evolución de la infraestructura técnica televisiva. Las cámaras IP, los sistemas virtualizados y las redes de transmisión digital configuran una arquitectura distinta, más flexible y descentralizada. Pinto (2023) explica que los sistemas de producción virtualizada permiten integrar herramientas automatizadas capaces de optimizar operaciones complejas. De manera paralela, Olmedo López y Torrico Irahola (2023) evidencian que la realidad aumentada y el modelado tridimensional abren nuevas posibilidades estéticas para la construcción de escenarios televisivos contemporáneos.

La organización de los capítulos responde a una secuencia que acompaña el recorrido natural de la producción audiovisual moderna. El primer capítulo analiza el ecosistema televisivo contemporáneo, las audiencias activas y las narrativas transmedia. El segundo aborda la infraestructura técnica vinculada con estudios virtualizados, almacenamiento digital y automatización de emisión. El tercero centra su atención en la producción en campo, la movilidad técnica y las tecnologías inteligentes aplicadas a estudios televisivos, configurando un panorama amplio y profundamente actualizado.

En el cuarto capítulo, el lector encontrará una mirada dedicada a la postproducción digital, la inteligencia artificial y la gestión automatizada de contenidos audiovisuales. Caldera-Serrano (2025) resalta la importancia de los sistemas automatizados en archivos televisivos, mientras Cevallos Ronquillo, Tobar Farias, Maldonado de la Rosa y Tonalá de la Cruz (2025) destacan la relevancia de la visualización dinámica de datos en entornos digitales contemporáneos. Estas páginas conectan herramientas técnicas con experiencias creativas que fortalecen la comunicación audiovisual contemporánea.

El quinto capítulo dirige la atención hacia la distribución, monetización y adaptación de contenidos en ecosistemas digitales.

Busso (2025) describe la aparición de nuevos modelos mediáticos vinculados con plataformas de streaming, mientras Silva-Rodríguez, Vázquez-Herrero y Negreira-Rey (2022) analizan la adaptación de contenidos para dispositivos móviles. Desde esa mirada, este libro busca acompañarlo en la comprensión de una televisión que ya no habita una única pantalla, sino un territorio múltiple, cambiante y profundamente humano, donde tecnología y comunicación avanzan entrelazadas como dos corrientes del mismo río.

Capítulo 1:

Ecosistema contemporáneo de la producción televisiva

1.1.- De la señal lineal al consumo multiplataforma

La televisión dejó de avanzar en línea recta y empezó a expandirse como una red viva, llena de bifurcaciones. La señal ya no viaja por un único camino; ahora se dispersa en pantallas que acompañan la rutina diaria. Desde la mirada de la audiencia, el cambio se siente íntimo, casi cotidiano, como encender una ventana distinta según el ánimo.

Durante décadas, el flujo era continuo, predecible, casi ritual. Se esperaba la hora exacta, se compartía el silencio del hogar y la atención se concentraba en un solo punto. Ese orden empezó a diluirse cuando lo digital abrió múltiples puertas. De pronto, el espectador dejó de adaptarse a la programación y comenzó a moldearla.

El tránsito hacia lo multiplataforma trajo consigo una sensación de libertad, pero también una ligera inquietud. La abundancia de opciones puede ser fascinante y abrumadora al mismo tiempo. La experiencia ya no es uniforme; cada persona construye su propio recorrido, saltando entre dispositivos, pausando, retomando, eligiendo con un gesto casi instintivo.

En este nuevo escenario, la narrativa televisiva se fragmenta y se recompone. Un episodio puede empezar en el televisor, continuar en el celular y comentarse en redes sociales. La historia ya no se queda en la pantalla; se desborda, se mezcla con opiniones, reacciones y emociones compartidas en tiempo real, creando una experiencia más envolvente.

Desde una perspectiva técnica, la transformación se sostiene en avances que permiten procesar y transmitir contenido con mayor flexibilidad. Como señala Valero Ruiz (2025), los entornos digitales facilitan el manejo del audio y la señal en tiempo real, permitiendo una interacción más dinámica entre usuario y

contenido. Esa capacidad técnica se traduce en experiencias más fluidas para quien mira.

Figura 1

Evolución del consumo mediático: De la señal lineal analógica a la convergencia digital multiplataforma



La audiencia, en este entramado, deja de ser pasiva. Se convierte en participante, en alguien que decide cuándo, dónde y en qué dispositivo consumir. Esa autonomía redefine el vínculo con los contenidos. Ya no se trata de esperar, sino de elegir. Y en esa elección constante se construye una relación más personal, casi íntima.

El lenguaje audiovisual también cambia. Se adapta a formatos breves, a pantallas pequeñas, a momentos fugaces. La narrativa se vuelve más ágil, más directa, sin perder profundidad emocional. Cada escena busca captar la atención en segundos, consciente de que la distracción está a un toque de distancia.

En paralelo, la producción televisiva se reorganiza. Los equipos piensan en múltiples salidas desde el inicio, diseñando contenidos que puedan viajar sin perder esencia. La convergencia

entre lo analógico y lo digital no borra lo anterior; lo transforma, lo reinterpreta, lo vuelve parte de un sistema más amplio y flexible.

Para la audiencia, este ecosistema genera una experiencia sensorial distinta. El sonido, la imagen, la interacción, todo se percibe más cercano. Según Valero Ruiz (2025), el procesamiento digital en tiempo real potencia la calidad y la adaptabilidad del contenido, permitiendo que cada reproducción se ajuste a las condiciones del usuario, casi como si el sistema “escuchara” sus necesidades.

En medio de este panorama, la televisión ya no es un objeto ni un horario. Es una presencia que acompaña, que se adapta, que se mueve con la vida diaria. La señal lineal queda como un eco de otra época, mientras el consumo multiplataforma se instala como una experiencia viva, cambiante, profundamente humana.

1.2.- Nuevos perfiles profesionales en equipos de producción híbridos

La producción televisiva contemporánea ya no se reconoce en un único rostro profesional. Se percibe como un mosaico en movimiento, donde perfiles distintos conviven y se entrelazan. Desde la mirada de la audiencia, esa diversidad se traduce en contenidos más ricos, más cercanos, casi como si cada pieza llevara dentro múltiples voces dialogando en armonía.

Los equipos híbridos nacen de la mezcla entre lo técnico y lo creativo, entre lo presencial y lo remoto. En ese cruce, aparecen figuras nuevas que antes no tenían lugar definido. La coordinación ya no depende de una sola jerarquía rígida; se siente más bien como una coreografía flexible, donde cada integrante aporta desde su especialidad.

El rol del productor se transforma profundamente. Deja de ser un organizador tradicional para convertirse en un mediador entre lenguajes, plataformas y tiempos. La audiencia percibe esa

transformación en la fluidez del contenido, en la manera en que las historias se adaptan a diferentes pantallas sin perder coherencia ni emoción.

También surge la figura del gestor de contenidos digitales, alguien que entiende tanto la narrativa como el comportamiento del público. Este perfil interpreta datos, tendencias y reacciones, convirtiéndolos en decisiones creativas. Desde el otro lado de la pantalla, se siente una cercanía distinta, como si el contenido respondiera a estados de ánimo colectivos.

En paralelo, los especialistas en tecnología adquieren un protagonismo silencioso pero determinante. Ingenieros de software, expertos en transmisión y diseñadores de experiencia trabajan detrás de escena. Según Gualteros Hernández, Leone Polo y Zambrano Arango (2024), los entornos híbridos requieren habilidades de adaptación y comunicación intercultural, lo que redefine las dinámicas de trabajo en equipos diversos.

La colaboración intercultural se vuelve una constante. Personas de distintos lugares, con miradas distintas, construyen juntas un mismo producto. Esa mezcla enriquece las narrativas y aporta matices que la audiencia percibe, aunque no siempre pueda nombrarlos. Se siente en los detalles, en los ritmos, en las formas de contar.

El liderazgo también cambia de tono. Ya no se impone desde la distancia, sino que se construye en la cercanía, incluso a través de pantallas. De acuerdo con Gualteros Hernández et al. (2024), liderar en entornos híbridos implica generar confianza y cohesión en equipos distribuidos, lo que exige sensibilidad y habilidades comunicativas más afinadas.

En este escenario, aparecen perfiles como el facilitador de producción remota, quien asegura que todo fluya entre espacios físicos y virtuales. Su trabajo no siempre es visible, pero sostiene la

continuidad del proceso. La audiencia, sin saberlo, experimenta esa coordinación en la naturalidad con la que el contenido llega.

El ritmo de trabajo también se redefine. Las jornadas se fragmentan, se adaptan a diferentes zonas horarias, a distintas formas de conexión. Esa flexibilidad se refleja en productos más dinámicos, más cercanos a la vida cotidiana. Se percibe menos rigidez y más espontaneidad, como una conversación que se construye en tiempo real.

En medio de esta transformación, los nuevos perfiles profesionales no reemplazan a los anteriores; los complementan, los transforman. La producción televisiva se convierte en un espacio de encuentro entre saberes, donde la tecnología y la creatividad dialogan constantemente. Y desde la experiencia de quien mira, ese diálogo se traduce en historias más vivas, más humanas, más próximas.

1.3.- Audiencias conectadas y métricas en tiempo real

La audiencia ya no permanece en silencio frente a la pantalla; ahora respira, reacciona y se hace visible en cada clic. Se percibe una presencia constante, casi palpable, como un murmullo colectivo que acompaña cada emisión. Desde esa cercanía, mirar televisión se transforma en una experiencia compartida, donde cada reacción parece encontrar eco inmediato.

Las métricas en tiempo real convierten ese murmullo en datos que se mueven sin descanso. Cada segundo cuenta, cada interacción deja rastro. Para quien observa, resulta curioso pensar que un gesto tan simple como pausar o comentar pueda influir en decisiones creativas. La pantalla ya no es un límite; se vuelve un punto de encuentro.

En este entorno, las decisiones de producción se ajustan con rapidez. Los contenidos se afinan, se reorientan, se transforman casi al ritmo de la audiencia. Esa agilidad se percibe como una

conversación viva, donde el contenido responde con cierta sensibilidad a las reacciones colectivas, generando una sensación de cercanía difícil de ignorar.

Figura 2

Visualización de métricas en tiempo real y audiencias conectadas en un entorno de producción televisiva digital.



El papel de los editores de audiencias adquiere un matiz especial. Según Focás (2023), estos profesionales median entre las métricas y las rutinas periodísticas, interpretando datos que no son fríos, sino cargados de significado. Se convierten en intérpretes de emociones digitales, traductores de comportamientos que, aunque numéricos, reflejan experiencias humanas.

Desde la perspectiva de quien mira, esta dinámica genera una mezcla de fascinación y extrañeza. Saber que cada acción puede ser registrada produce una ligera inquietud, pero también una sensación de protagonismo. La audiencia deja de ser invisible y se reconoce como parte activa de la construcción mediática.

Las plataformas digitales amplifican esta interacción. Comentarios, reacciones y compartidos se integran en un flujo constante que redefine la experiencia televisiva. La historia no termina cuando termina el programa; continúa en conversaciones,

en debates, en interpretaciones que se expanden más allá de la emisión original.

Focás (2023) señala que las métricas no reemplazan las prácticas tradicionales, sino que conviven con ellas, generando tensiones y ajustes. En ese equilibrio, los equipos de producción navegan entre la intuición editorial y la evidencia numérica. Se trata de una danza delicada entre lo que se siente y lo que se mide.

El tiempo adquiere una dimensión distinta. Todo ocurre con inmediatez, sin pausas largas. La audiencia reacciona al instante, y esa reacción puede modificar el rumbo de un contenido. Desde el sofá o el celular, se percibe esa velocidad, como una corriente que arrastra y conecta a millones de personas en un mismo momento.

A nivel sensorial, la experiencia se intensifica. El sonido, la imagen y la interacción se entrelazan, generando una percepción más envolvente. La pantalla ya no es un objeto distante; se siente cercana, casi cómplice. Cada notificación, cada comentario, añade una capa emocional a lo que se está viendo.

En este ecosistema, las audiencias conectadas redefinen el sentido de la televisión. Las métricas en tiempo real no son meros números; son huellas de emociones colectivas, de decisiones pequeñas que, juntas, moldean grandes narrativas. Y desde la experiencia cotidiana, se percibe una conexión más directa, más humana, más viva.

1.4. Flujos de trabajo colaborativos en la nube

La producción televisiva se desplaza hacia un territorio menos visible, casi etéreo, donde los procesos ya no se concentran en un mismo espacio físico. Desde la experiencia de la audiencia, ese cambio no se ve directamente, pero se siente en la fluidez del contenido, en la naturalidad con la que cada escena parece encajar sin fricciones.

Los flujos de trabajo en la nube funcionan como un tejido invisible que conecta a equipos dispersos. Personas en distintos lugares colaboran en tiempo real, compartiendo archivos, ideas y decisiones. Esa sincronía crea una sensación de continuidad, como si todo ocurriera en una misma sala, aunque las distancias sean amplias.

La edición, por ejemplo, adquiere una nueva dimensión. Ya no depende de equipos locales ni de tiempos rígidos. Se percibe una agilidad distinta, una especie de ligereza en el proceso. Desde la mirada del espectador, esa eficiencia se traduce en contenidos más dinámicos, más pulidos, más cercanos a un ritmo cotidiano.

Mendoza (2024) explica que la computación en la nube permite optimizar la ejecución de tareas mediante recursos distribuidos, lo que mejora la eficiencia y reduce tiempos de procesamiento. Esa base técnica, aunque silenciosa, sostiene la rapidez con la que hoy se producen y distribuyen los contenidos audiovisuales.

En este entorno, la colaboración adquiere un tono más horizontal. Las jerarquías se suavizan y las decisiones se comparten con mayor fluidez. Se percibe una energía colectiva, como un diálogo constante entre quienes crean. Esa interacción se refleja en productos más diversos, con matices que enriquecen la experiencia de quien observa.

El acceso a los materiales también cambia. Archivos, versiones y recursos están disponibles en cualquier momento, desde distintos dispositivos. Para la audiencia, ese acceso inmediato se traduce en una continuidad narrativa más coherente, sin interrupciones ni retrasos perceptibles. Todo parece fluir con una naturalidad casi orgánica.

La seguridad y la gestión de datos se convierten en elementos fundamentales dentro de este ecosistema. Según

Mendoza (2024), la optimización en la nube no se limita a la velocidad, sino que también implica garantizar la integridad y disponibilidad de la información. Esa estabilidad permite que los procesos creativos se desarrollen con mayor confianza.

El trabajo en la nube también redefine los tiempos de producción. Las jornadas se vuelven más flexibles, adaptándose a diferentes ritmos y zonas horarias. Desde la percepción de la audiencia, esta flexibilidad se traduce en contenidos más actuales, más alineados con el pulso del momento, casi como si respondieran a la vida diaria.

A nivel sensorial, aunque el espectador no vea la nube, percibe sus efectos. La calidad del video, la rapidez en la carga, la continuidad en la reproducción generan una experiencia más envolvente. Se siente una cercanía distinta, como si la tecnología se desvaneciera para dejar paso a la historia.

En este panorama, los flujos de trabajo colaborativos en la nube transforman la producción televisiva en un proceso más abierto, más conectado, más humano. Lo que antes requería presencia física ahora se construye en un espacio compartido digitalmente. Y desde el otro lado de la pantalla, esa transformación se percibe como una experiencia más fluida, más viva, más cercana.

1.5. Narrativas transmedia aplicadas a televisión

La televisión ya no se queda en un único formato; se expande como una historia que busca distintos caminos para seguir respirando. Desde la experiencia de la audiencia, se percibe una continuidad que no termina al apagar la pantalla. La trama parece acompañar, como una conversación que sigue viva en otros espacios, en otros momentos.

Las narrativas transmedia convierten cada historia en un universo abierto. Un episodio no es el límite, sino el punto de partida hacia redes sociales, sitios web, podcasts o contenidos

interactivos. Esa expansión genera una sensación envolvente, donde cada pieza añade un matiz distinto, como si la historia se contara desde múltiples voces.

Figura 3

Convergencia digital y ecosistema de narrativas transmedia en la producción televisiva moderna



Para quien observa, esta forma de narrar crea una conexión más profunda. No se trata de mirar pasivamente, sino de participar, de descubrir fragmentos dispersos que, al unirse, construyen una experiencia más completa. La historia deja de ser lineal y se transforma en un recorrido personal, lleno de pequeñas decisiones.

Santín-Picoita, Gadea y Henríquez Mendoza (2024) explican que la transmedialidad implica distribuir contenidos en diferentes plataformas, manteniendo coherencia narrativa mientras se aprovechan las particularidades de cada medio. Esa articulación permite que cada canal aporte algo único, enriqueciendo la experiencia sin repetir información.

La emoción cambia de forma en este tipo de narrativa. Un detalle visto en televisión puede adquirir otro significado al encontrarse en redes o en un contenido adicional. Esa expansión

genera una sensación de descubrimiento constante, como si la historia ofreciera pequeñas recompensas a quienes deciden seguirla más allá.

Los personajes también se transforman en este ecosistema. Se vuelven más cercanos, más presentes en la vida cotidiana. Aparecen en distintos formatos, interactúan, responden, se sienten más reales. Desde la perspectiva de la audiencia, esa cercanía crea un vínculo más fuerte, casi como si esos personajes formaran parte del entorno diario.

La producción televisiva, frente a este panorama, adopta una visión más amplia. Ya no se piensa en un único producto, sino en un conjunto de piezas interconectadas. Cada una cumple una función específica, aportando profundidad y continuidad. Se construye un entramado narrativo que respira en diferentes direcciones.

Santín-Picoita et al. (2024) señalan que la narrativa transmedia fomenta la participación activa del público, permitiendo que las audiencias no se limiten a consumir, sino que también interactúen y generen contenido. Esa participación transforma la relación tradicional entre creador y espectador, volviéndola más dinámica y cercana.

Desde el punto de vista sensorial, la experiencia se vuelve más rica. La historia se percibe en distintos momentos del día, en diferentes dispositivos, con variados lenguajes. Esa multiplicidad genera una sensación de continuidad emocional, como si la narrativa acompañara discretamente la rutina diaria.

En este escenario, la televisión se redefine como parte de un ecosistema más amplio. Las narrativas transmedia no reemplazan lo anterior, sino que lo expanden, lo transforman en una experiencia más viva. Y desde la mirada de quien sigue la

historia, se percibe una conexión más profunda, más envolvente, más humana.

1.6. Televisión social y participación del espectador

La televisión dejó de ser un acto silencioso para convertirse en una experiencia compartida, casi coral. Desde la mirada de la audiencia, mirar ya no implica aislamiento, sino conexión con otros que sienten, opinan y reaccionan al mismo tiempo. La pantalla se vuelve un punto de encuentro, un espacio donde las emociones circulan y se reconocen.

La televisión social introduce una dimensión participativa que transforma la relación con el contenido. Comentarios, reacciones y conversaciones en tiempo real acompañan cada escena. Se percibe una energía colectiva, como si cada espectador aportara una pequeña chispa que, al unirse con otras, ilumina la experiencia de manera distinta.

Álzaga y Roller (2023) plantean que las nuevas pantallas no determinan completamente las prácticas, sino que estas se configuran a partir de usos culturales compartidos. En esa interacción, la audiencia no se limita a recibir mensajes, sino que los resignifica, los comenta y los integra en su vida cotidiana.

Desde el sofá o el celular, se siente una cercanía especial con otros espectadores. Un comentario leído en el momento justo puede intensificar una emoción, provocar una risa o generar reflexión. La experiencia deja de ser individual y adquiere matices colectivos, como una conversación extendida que atraviesa pantallas.

Los productores, frente a esta dinámica, incorporan espacios de interacción dentro de los contenidos. Encuestas, hashtags, transmisiones en vivo con participación activa del público. Todo apunta a generar una conexión más directa. Y desde

la audiencia, esa invitación se percibe como una oportunidad de ser parte de algo más grande.

La narrativa también se adapta a esta lógica. Se construyen momentos pensados para ser comentados, compartidos, discutidos. Cada giro argumental parece diseñado para provocar reacción inmediata. La historia se entrelaza con la conversación, creando una experiencia que se vive tanto dentro como fuera de la pantalla.

Álzaga y Roller (2023) destacan que las prácticas culturales influyen en la manera en que se consumen los contenidos, generando formas de interacción que van más allá de la tecnología. Esa perspectiva resalta la importancia de la audiencia como agente activo, capaz de moldear la experiencia televisiva.

A nivel emocional, la televisión social intensifica las sensaciones. Reír en compañía, aunque sea virtual, genera una conexión distinta. Compartir una opinión o leer la de otros añade capas de significado. Se percibe una cercanía que trasciende la distancia física, creando una comunidad efímera pero intensa.

El tiempo también se resignifica. La simultaneidad cobra valor, ya que permite vivir la experiencia junto a otros. Aunque el contenido pueda verse en cualquier momento, compartirlo en tiempo real genera una sensación de pertenencia difícil de replicar en otros formatos.

En este panorama, la participación del espectador redefine la esencia de la televisión. Ya no se trata de observar, sino de interactuar, de formar parte de un tejido colectivo. Y desde esa vivencia, la pantalla deja de ser un límite para convertirse en un puente que conecta emociones, ideas y personas.

1.7. Automatización de procesos en salas de producción

En las salas de producción contemporáneas se percibe un cambio silencioso, casi imperceptible al inicio, pero constante. Las

tareas repetitivas comienzan a desplazarse hacia sistemas automatizados que ejecutan acciones con precisión continua. Desde la mirada de la audiencia, este giro no se ve directamente, aunque se siente en la fluidez del contenido, en esa sensación de ritmo que no tropieza.

La automatización introduce una dinámica distinta en el trabajo diario. Procesos que antes requerían atención manual ahora avanzan de manera autónoma, liberando tiempo y energía. Se percibe una especie de alivio en los equipos, como si la carga se redistribuyera, permitiendo que la creatividad encuentre más espacio para desarrollarse con mayor libertad.

Sampedro Guamán, Machuca Vivar, Palma Rivera y Villalta Jadan (2022) señalan que los sistemas automatizados, incluidos los robots colaborativos, permiten optimizar tareas repetitivas, incrementando la eficiencia sin desplazar completamente la intervención humana. Esa convivencia entre máquina y persona redefine la lógica del trabajo dentro de la producción televisiva.

Desde la experiencia del espectador, esta transformación se traduce en contenidos más consistentes. La continuidad visual, la precisión en la edición y la estabilidad en la transmisión generan una percepción de calidad más uniforme. Todo fluye con naturalidad, como si cada elemento encontrara su lugar sin fricción ni interrupciones.

En este entorno, los profesionales comienzan a interactuar con herramientas inteligentes que anticipan necesidades. Sistemas que organizan material, que sugieren cortes, que gestionan tiempos. Esa interacción genera una sensación de acompañamiento, casi como trabajar con un asistente silencioso que nunca se distrae.

A nivel emocional, esta presencia tecnológica puede generar sensaciones mixtas. Por un lado, se percibe eficiencia y

orden; por otro, surge una ligera inquietud ante la creciente autonomía de los sistemas. Sin embargo, la audiencia percibe principalmente los beneficios, en forma de contenidos más ágiles y mejor estructurados.

Sampedro Guamán et al. (2022) destacan que la automatización no elimina el valor humano, sino que lo complementa, permitiendo que las personas se enfoquen en tareas de mayor valor creativo y estratégico. Esa idea se refleja en la producción televisiva, donde la narrativa y la emoción siguen dependiendo de decisiones humanas.

El ritmo de trabajo también se transforma. Las pausas se reducen, los tiempos se optimizan, y la producción adquiere una cadencia más constante. Desde la percepción de quien observa, esa continuidad se siente como una experiencia más envolvente, donde la historia avanza sin interrupciones abruptas.

La automatización también permite adaptarse con rapidez a cambios inesperados. Ajustes en programación, correcciones técnicas, modificaciones de último momento se realizan con mayor agilidad. Esa capacidad de respuesta se traduce en una experiencia más estable para la audiencia, incluso en situaciones imprevistas.

En medio de este panorama, las salas de producción se convierten en espacios donde lo humano y lo automatizado conviven en equilibrio. La tecnología ejecuta, organiza y optimiza; las personas interpretan, crean y dan sentido. Y desde la experiencia de quien mira, ese equilibrio se percibe como una narrativa más fluida, más precisa, más cercana.

Figura 4

Automatización de procesos y convergencia digital en salas de producción televisiva



1.8. Integración entre televisión, streaming y redes sociales

La televisión ya no ocupa un lugar fijo en la sala; se desplaza, se adapta, se mezcla con otras pantallas que acompañan cada momento del día. Desde la experiencia de la audiencia, se percibe una continuidad casi natural entre encender el televisor, abrir una plataforma de streaming o deslizar el dedo en redes sociales.

Esa integración transforma la manera en que se consumen las historias. Un contenido puede comenzar en la televisión tradicional, continuar en una plataforma digital y expandirse en redes con comentarios y fragmentos. Se siente como un hilo que no se rompe, sino que cambia de textura según el espacio donde se encuentra.

Videla-Rodríguez, García-Torre y Formoso-Barro (2025) explican que los medios han desarrollado estrategias para adaptarse

a entornos digitales, combinando emisión tradicional con distribución en plataformas móviles. Esa articulación permite que el contenido alcance a la audiencia en distintos momentos, acompañando rutinas cambiantes y ritmos personales.

Desde la mirada del espectador, esta convergencia genera una sensación de libertad. Ya no se depende de un horario específico ni de un único dispositivo. Se elige, se pausa, se retoma. Cada decisión construye una experiencia más personalizada, más cercana a las emociones y al tiempo disponible.

Las redes sociales añaden una capa adicional a esta integración. No se trata únicamente de ver, sino de comentar, compartir y reaccionar. La historia se amplifica en cada publicación, en cada conversación. Se percibe una vibración colectiva, como si la narrativa continuara respirando más allá de la pantalla original.

Los productores, frente a esta realidad, diseñan contenidos pensando en múltiples salidas. Fragmentos adaptados para redes, versiones extendidas para streaming, emisiones en vivo para televisión. Todo forma parte de un mismo ecosistema, donde cada pieza cumple una función específica dentro de la experiencia global.

Videla-Rodríguez et al. (2025) señalan que la transición hacia el entorno móvil ha impulsado cambios en los formatos y en la duración de los contenidos, adaptándolos a hábitos de consumo más fragmentados. Esa adaptación se percibe en la rapidez de las narrativas, en su capacidad de captar atención en pocos segundos.

A nivel emocional, esta integración genera una relación más constante con el contenido. La historia acompaña en distintos momentos del día, en diferentes estados de ánimo. Se siente cercana, casi como una presencia que aparece y desaparece según el ritmo personal, sin imponer una única forma de interacción.

El tiempo adquiere una nueva flexibilidad. Ver en directo, en diferido o a través de clips compartidos se convierte en parte de una misma experiencia. La audiencia ya no sigue un camino único, sino múltiples trayectorias que convergen en una narrativa compartida, aunque vivida de manera individual.

En este panorama, la integración entre televisión, streaming y redes sociales redefine el ecosistema audiovisual. No se trata de reemplazar, sino de conectar, de entrelazar medios que antes funcionaban por separado. Y desde la experiencia cotidiana, esa unión se percibe como una vivencia más rica, más dinámica, más profundamente humana.

Capítulo 2:

Infraestructura técnica en la transición digital

2.1. Arquitectura de estudios virtualizados

La arquitectura de estudios virtualizados se percibe como un escenario que respira tecnología y creatividad al mismo tiempo. Se construyen espacios donde las cámaras ya no capturan únicamente lo visible, sino también lo generado digitalmente. Desde la mirada de la audiencia, la experiencia se vuelve envolvente, casi mágica, con entornos que cambian sin ruido y sin interrupciones.

En estos estudios, la integración entre hardware y software adquiere una armonía particular. Sensores, motores gráficos y sistemas de seguimiento trabajan como una orquesta silenciosa. Pinto (2023) describe esta articulación como una convergencia entre precisión mecánica y control digital, donde cada elemento cumple una función coordinada dentro de un ecosistema altamente dinámico.

La virtualización transforma la noción tradicional de escenografía. Las paredes físicas pierden protagonismo frente a superficies verdes o pantallas LED que abren ventanas infinitas. Desde casa, quien observa puede sentir que viaja entre ciudades, planetas o épocas distintas, sin notar la transición. La ilusión se vuelve creíble, cercana, casi tangible.

El uso de motores gráficos en tiempo real introduce una sensación de inmediatez que redefine la producción televisiva. No se trata de esperar procesos largos de postproducción, sino de ver resultados instantáneos. Pinto (2023) resalta que esta capacidad permite ajustes en vivo, generando mayor flexibilidad y una narrativa visual más fluida y adaptable.

Dentro de esta arquitectura, los sistemas de seguimiento de cámara adquieren un papel determinante. Cada movimiento físico se traduce en coordenadas digitales que sincronizan el entorno virtual. Para la audiencia, esto se percibe como una continuidad

perfecta, donde la cámara parece moverse dentro de un mundo coherente y sin fisuras.

La incorporación de robots, como los de arquitectura paralela tipo delta, introduce un nivel adicional de precisión. Según Pinto (2023), estos dispositivos permiten ejecutar movimientos repetitivos con gran exactitud, optimizando tareas dentro del estudio virtualizado. Se percibe una danza técnica donde la máquina y la imagen se entrelazan sin esfuerzo aparente.

La iluminación también experimenta una transformación significativa. Ya no se limita a iluminar objetos físicos, sino que debe dialogar con elementos digitales. Este equilibrio genera atmósferas híbridas que, desde la percepción del espectador, resultan naturales y coherentes, aunque en realidad sean construcciones complejas cuidadosamente calibradas.

En términos de infraestructura, la conectividad y el procesamiento de datos adquieren una relevancia notable. Grandes volúmenes de información circulan en tiempo real, sosteniendo cada detalle visual. Pinto (2023) menciona que esta capacidad técnica permite integrar múltiples sistemas sin perder estabilidad ni calidad en la transmisión.

La experiencia del espectador cambia de manera silenciosa pero profunda. Se percibe mayor dinamismo, escenarios más ricos y narrativas visuales más envolventes. Todo ocurre sin distracciones, como si la tecnología desapareciera detrás de la historia, dejando espacio para la emoción y la conexión con el contenido.

En conjunto, la arquitectura de estudios virtualizados redefine la producción televisiva como un territorio híbrido, donde lo físico y lo digital conviven con naturalidad. Pinto (2023) evidencia que esta integración no responde únicamente a avances técnicos, sino a una nueva manera de construir experiencias

audiovisuales que se sienten más cercanas, más vivas y profundamente humanas.

2.2. Cámaras IP y producción remota distribuida

Las cámaras IP transforman el paisaje audiovisual con una presencia silenciosa y constante. Desde la mirada de la audiencia, la imagen parece más cercana, más viva, como si cada plano respirara en tiempo real. La distancia física se diluye y la sensación de inmediatez crece, generando una conexión que atraviesa pantallas y territorios.

En la producción remota distribuida, los equipos dejan de concentrarse en un único lugar. Se dispersan, se conectan, dialogan a través de redes invisibles. Cada cámara envía fragmentos de realidad que se ensamblan como piezas de un mosaico. Lapenda (2024) señala que estas redes generan una “hipervisibilidad” donde todo puede ser capturado y transmitido con continuidad.

La arquitectura basada en IP introduce una flexibilidad que redefine los procesos tradicionales. Las señales viajan por infraestructuras de datos en lugar de cables dedicados, lo que permite reorganizar flujos sin grandes intervenciones físicas. Para quien observa, esto se traduce en transmisiones más ágiles, con cambios de escena que parecen naturales y sin interrupciones perceptibles.

La sensación de cercanía se intensifica cuando las cámaras IP capturan detalles con precisión. Un gesto, una mirada, un instante fugaz adquieren protagonismo. Lapenda (2024) describe este fenómeno como parte de una lógica de visibilidad constante, donde la tecnología amplía la capacidad de observar y registrar cada rincón de la realidad.

En este entramado, la producción remota distribuida permite que directores, técnicos y operadores trabajen desde distintos lugares. La distancia deja de ser una barrera y se convierte

en una condición habitual. Desde casa, la audiencia percibe un flujo continuo, sin notar la complejidad técnica que sostiene cada imagen transmitida.

Figura 5

Representación hiperrealista de una infraestructura de producción remota distribuida



La sincronización entre múltiples cámaras IP exige sistemas precisos de control y monitoreo. Cada señal debe alinearse con exactitud para evitar rupturas visuales. Aun con esta complejidad, el resultado se siente fluido, como una narración que avanza sin tropiezos, envolviendo al espectador en una experiencia coherente.

La idea de vigilancia también se filtra en esta tecnología. Lapenda (2024) advierte que las cámaras de red participan en dinámicas de observación permanente, donde la visibilidad se vuelve una condición extendida. Esta dimensión añade una capa de reflexión, ya que la misma herramienta que entretiene también observa y registra.

El uso de redes IP facilita la escalabilidad de las producciones. Nuevas cámaras pueden integrarse sin grandes modificaciones, ampliando la cobertura de eventos en tiempo real.

Para la audiencia, esto se traduce en perspectivas múltiples, en la posibilidad de ver una escena desde distintos ángulos, enriqueciendo la experiencia visual.

La calidad de imagen y la estabilidad dependen de la capacidad de la red. Cuando el flujo es sólido, la transmisión se percibe limpia, casi transparente. En cambio, cualquier interrupción se siente como una ruptura emocional, un pequeño vacío en la continuidad que sostiene la atención del espectador.

En conjunto, las cámaras IP y la producción remota distribuida configuran un nuevo modo de narrar lo audiovisual. Lapenda (2024) enfatiza que esta hipervisibilidad redefine la relación entre tecnología y mirada, generando experiencias que se sienten cercanas, inmediatas y profundamente conectadas con una realidad que parece estar siempre al alcance de la vista.

2.3. Redes de datos aplicadas a broadcasting

Las redes de datos aplicadas al broadcasting transforman la manera en que las imágenes viajan y llegan a la audiencia. Ya no se perciben como señales rígidas que siguen un camino único, sino como flujos vivos que se desplazan con libertad. Desde casa, la experiencia se siente más ágil, más inmediata, como si la pantalla respirara al ritmo de la conexión.

El paso de infraestructuras tradicionales a redes IP introduce una lógica distinta, más cercana al lenguaje de internet. Los contenidos dejan de depender de rutas fijas y encuentran caminos alternativos en milisegundos. Férez Vergara, Vergara Ronquillo y Lázaro Crespín (2026) describen esta transición como un desplazamiento del modelo lineal hacia dinámicas interactivas y descentralizadas.

En este escenario, los paquetes de datos reemplazan a las antiguas señales continuas. Cada fragmento viaja de manera independiente, se reorganiza y reconstruye la imagen completa al

llegar a destino. Para la audiencia, todo ocurre sin esfuerzo visible, como un rompecabezas que se arma antes de que alguien note sus piezas dispersas.

La flexibilidad de estas redes permite integrar múltiples fuentes en tiempo real. Cámaras, servidores y sistemas de edición dialogan dentro de un mismo entorno digital. Esta interacción genera una sensación de riqueza visual, donde cada contenido parece encontrar su lugar sin fricción, construyendo relatos más dinámicos y envolventes.

También se percibe un cambio en la relación con el tiempo. Las transmisiones ya no dependen de horarios rígidos, sino que se adaptan a la disponibilidad del espectador. Según Férrez Vergara et al. (2026), este giro marca el paso hacia una cultura mediática centrada en el acceso inmediato y la personalización de la experiencia.

Las redes de datos sostienen la posibilidad de transmitir en alta calidad sin importar la distancia. La información recorre grandes trayectos en instantes, manteniendo la integridad de la imagen y el sonido. Desde la percepción del público, la lejanía desaparece y los eventos parecen ocurrir a pocos pasos, como si el mundo se hubiera encogido.

El broadcasting, en este entorno, deja de ser una emisión unilateral. Se abre a la interacción, al intercambio constante entre emisores y receptores. Férrez Vergara et al. (2026) destacan que esta transformación redefine el papel de la audiencia, que pasa de espectadora pasiva a participante activa dentro del ecosistema digital.

La gestión del ancho de banda se convierte en un elemento determinante para sostener la calidad de la experiencia. Cuando el flujo es estable, la imagen fluye con naturalidad. Cuando falla,

aparecen interrupciones que rompen la continuidad. Esa fragilidad técnica se traduce en una sensación inmediata para quien observa.

A nivel técnico, las redes permiten escalar las producciones con mayor facilidad. Se pueden añadir nuevas fuentes, ampliar coberturas o redistribuir contenidos sin grandes modificaciones físicas. Esta adaptabilidad se percibe como una expansión constante de posibilidades, donde cada transmisión puede crecer sin perder coherencia.

En conjunto, las redes de datos aplicadas al broadcasting configuran un ecosistema más flexible, interactivo y cercano. Férrez Vergara et al. (2026) señalan que este cambio no responde únicamente a una evolución tecnológica, sino a una transformación cultural que redefine la manera en que se produce, distribuye y vive la experiencia audiovisual.

2.4. Almacenamiento centralizado y gestión de archivos audiovisuales

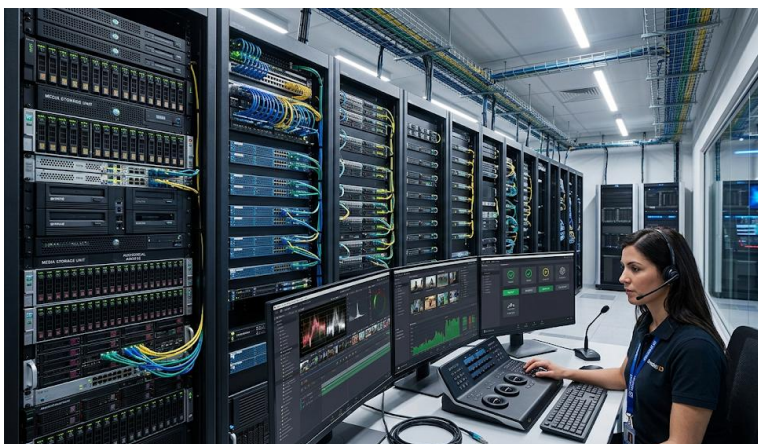
El almacenamiento centralizado redefine la manera en que se guardan y organizan las memorias audiovisuales. Ya no se trata de cintas dispersas o archivos perdidos en múltiples dispositivos. Todo converge en un núcleo digital que respira orden y disponibilidad. Desde la audiencia, esta estructura se percibe como inmediatez: contenidos listos para aparecer en pantalla sin demoras ni vacíos.

En este sistema, cada archivo encuentra un lugar preciso dentro de una arquitectura diseñada para sostener grandes volúmenes de información. Carpetas digitales, metadatos y etiquetas actúan como guías invisibles. Guerra Correa (2022) destaca que la organización documental permite acceder de manera eficiente a los contenidos, fortaleciendo la continuidad operativa dentro de los entornos televisivos.

La gestión de archivos audiovisuales adquiere un carácter casi narrativo. Cada pieza no es un archivo aislado, sino parte de una historia mayor que puede reconstruirse en cualquier momento. Para quien observa, esto se traduce en programación coherente, donde materiales del pasado reaparecen con una frescura inesperada, como recuerdos que vuelven a tomar forma.

Figura 6

Infraestructura de almacenamiento centralizado y gestión de archivos audiovisuales



El acceso simultáneo a los contenidos marca una diferencia significativa. Múltiples usuarios pueden trabajar sobre el mismo material sin interferencias. Editores, productores y técnicos interactúan con fluidez, como si compartieran una misma mesa de trabajo. Esta dinámica fortalece la producción y se refleja en una experiencia más rica para la audiencia.

La seguridad de los archivos se convierte en una preocupación constante. Sistemas de respaldo y protocolos de protección resguardan la integridad de cada contenido. Guerra Correa (2022) menciona que la implementación de estrategias tecnológicas y administrativas resulta fundamental para garantizar

la preservación documental frente a posibles pérdidas o fallos técnicos.

El almacenamiento centralizado también facilita la automatización de procesos. Ingesta de material, catalogación y distribución pueden ejecutarse con mínima intervención humana. Esta automatización libera tiempo y permite concentrar esfuerzos en la creatividad. Desde el otro lado de la pantalla, se percibe una mayor fluidez en la programación, sin interrupciones ni retrasos.

La calidad del contenido se mantiene intacta gracias a sistemas que evitan la degradación de los archivos. A diferencia de los formatos analógicos, donde el paso del tiempo dejaba huellas visibles, los archivos digitales conservan su nitidez. Esto permite que la audiencia disfrute de imágenes claras, incluso cuando provienen de producciones realizadas años atrás.

El flujo de trabajo se transforma en una cadena continua donde cada etapa se conecta con la siguiente. Desde la captura hasta la emisión, todo transcurre dentro de un mismo ecosistema. Guerra Correa (2022) señala que esta integración optimiza los procesos y mejora la eficiencia en la administración de los recursos audiovisuales.

La capacidad de escalar el almacenamiento permite responder al crecimiento constante de contenidos. Nuevos proyectos, programas y materiales se integran sin desbordar el sistema. Esta expansión silenciosa sostiene una oferta cada vez más amplia, que la audiencia percibe como diversidad y riqueza en la programación disponible.

En conjunto, el almacenamiento centralizado y la gestión de archivos audiovisuales configuran una base sólida para la producción televisiva digital. Guerra Correa (2022) evidencia que esta estructura no responde únicamente a necesidades técnicas, sino a una transformación profunda en la manera de conservar,

organizar y compartir historias que conectan con la memoria colectiva.

2.5. Codificación, compresión y transporte de señal digital

La codificación de señal digital transforma la esencia de la imagen y el sonido en un lenguaje que viaja sin cansancio. Se percibe como un cambio silencioso, donde lo visible se convierte en datos que cruzan distancias con ligereza. Desde la audiencia, la experiencia parece intacta, aunque detrás exista una traducción constante entre mundos distintos.

La compresión actúa como un arte de síntesis. Reduce el peso de los archivos sin borrar su identidad, como si resumiera una historia sin perder emoción. Hernández Remirez, Hernandez Serna y H. Palacios (2024) explican que estos procesos eliminan redundancias, optimizando la transmisión sin afectar de manera significativa la calidad percibida por el receptor.

En cada imagen transmitida, miles de decisiones invisibles determinan qué conservar y qué descartar. Este equilibrio permite que el contenido fluya con rapidez. Para quien observa, la escena llega completa, con colores y sonidos que parecen fieles, aunque en realidad han sido cuidadosamente reorganizados en su trayecto.

El transporte de señal digital se apoya en redes que funcionan como carreteras de alta velocidad. Los datos viajan en paquetes, avanzan, se reordenan y llegan a su destino en cuestión de instantes. La distancia pierde peso, y la sensación de cercanía se intensifica, como si todo ocurriera en el mismo lugar.

La compresión de audio añade una dimensión especial a la experiencia. La voz, la música, los silencios encuentran una forma de mantenerse presentes aun cuando el archivo se reduce. Hernández Remirez et al. (2024) destacan que los algoritmos

permiten conservar la percepción auditiva, priorizando los elementos más relevantes para el oído humano.

El equilibrio entre calidad y eficiencia define estos procesos. Una compresión excesiva puede generar distorsiones perceptibles, mientras que una mínima incrementa el consumo de recursos. Desde la audiencia, cualquier alteración se siente de inmediato, como una pequeña grieta en la continuidad de la experiencia audiovisual.

La codificación también permite adaptar el contenido a distintos dispositivos. Pantallas grandes, teléfonos móviles o tabletas reciben la misma señal, ajustada a sus características. Esta flexibilidad amplía el alcance de la producción, generando una conexión más cercana con el espectador en cualquier momento y lugar.

El transporte de señal se fortalece con protocolos que garantizan estabilidad. La información se organiza, se prioriza y se protege durante su recorrido. Esta estructura técnica sostiene una transmisión fluida, donde cada segundo cuenta y cada imagen llega con la precisión necesaria para mantener la atención.

En este entramado, la percepción del tiempo adquiere una nueva forma. Retrasos mínimos pueden alterar la experiencia, mientras que una transmisión continua genera una sensación de naturalidad. Hernández Remirez et al. (2024) señalan que la eficiencia en la codificación y compresión influye directamente en la calidad de la recepción.

En conjunto, la codificación, compresión y transporte de señal digital construyen un puente invisible entre la producción y la audiencia. Hernández Remirez et al. (2024) evidencian que estos procesos no se limitan a lo técnico, sino que sostienen una experiencia que se siente cercana, fluida y profundamente conectada con la emoción de cada contenido transmitido.

2.6. Sistemas de automatización de continuidad y emisión

Los sistemas de automatización de continuidad y emisión construyen una sensación de flujo permanente en la pantalla. Todo parece encadenarse con naturalidad, sin pausas incómodas ni silencios inesperados. Desde la mirada de la audiencia, la programación avanza como un río tranquilo, donde cada contenido aparece en el momento justo, manteniendo el ritmo sin esfuerzo visible.

Figura 7

Interfaz de un sistema de automatización para la continuidad y emisión digital en entornos televisivos



En esta arquitectura, la automatización organiza horarios, inserta piezas audiovisuales y coordina transiciones con precisión milimétrica. Caminero Molleda (2022) explica que estos sistemas permiten gestionar la emisión de manera integrada, reduciendo la intervención manual y asegurando una continuidad estable dentro del entorno broadcast digital.

La idea de continuidad adquiere un valor emocional. No se trata únicamente de enlazar contenidos, sino de sostener la atención del espectador. Cada corte, cada entrada de programa o pausa publicitaria se percibe como parte de una coreografía invisible que mantiene la coherencia narrativa de la señal.

El modelo Channel in a Box concentra múltiples funciones en una misma plataforma. Grabación, almacenamiento, programación y emisión conviven dentro de un sistema compacto. Caminero Molleda (2022) destaca que esta integración simplifica la operación técnica, permitiendo una gestión más eficiente y flexible de los contenidos televisivos.

Desde casa, esta complejidad técnica desaparece. La audiencia percibe una experiencia limpia, donde los cambios ocurren sin fricción. Un programa da paso a otro con suavidad, como si ambos hubieran sido pensados para encontrarse en ese instante preciso, sin rupturas ni tensiones.

La automatización también permite reaccionar ante imprevistos. Ante cambios de última hora, el sistema puede reorganizar la parrilla sin alterar la estabilidad de la emisión. Esta capacidad aporta una sensación de seguridad, donde la transmisión continúa incluso frente a situaciones inesperadas.

El manejo de listas de reproducción y escaletas digitales organiza el contenido con detalle. Cada elemento tiene una posición definida, un tiempo asignado y una función dentro del flujo general. Caminero Molleda (2022) señala que esta planificación estructurada favorece una emisión coherente y ordenada.

La precisión temporal se convierte en un elemento determinante. Cada segundo cuenta, cada transición debe respetar un equilibrio delicado. Desde la percepción del espectador, esta

sincronía genera confianza, como si la programación estuviera diseñada para acompañar su propio ritmo cotidiano.

El sistema también permite integrar gráficos, subtítulos y elementos adicionales en tiempo real. Estos recursos enriquecen la experiencia visual sin interrumpir la continuidad. La pantalla se vuelve más expresiva, más dinámica, manteniendo siempre una sensación de unidad.

En conjunto, los sistemas de automatización de continuidad y emisión sostienen una narrativa constante que fluye sin interrupciones. Caminero Molleda (2022) evidencia que esta tecnología no se limita a optimizar procesos, sino que construye una experiencia audiovisual estable, envolvente y cercana, donde cada contenido encuentra su lugar con precisión y armonía.

2.7. Control maestro digital y supervisión remota

El control maestro digital se percibe como el corazón silencioso de la emisión televisiva. Desde allí se vigila cada señal, cada transición, cada detalle que sostiene la continuidad. Para la audiencia, todo fluye con naturalidad, sin notar la vigilancia constante que garantiza que la imagen llegue estable, clara y en el momento preciso.

La supervisión remota amplía las fronteras de este control. Ya no es necesario permanecer físicamente en una sala específica; la gestión puede realizarse desde distintos puntos conectados por red. Rueda (2025) plantea que los sistemas ciberfísicos permiten integrar monitoreo y control a distancia, articulando lo digital con procesos operativos en tiempo real.

En este entorno, múltiples pantallas muestran señales simultáneas que se analizan sin descanso. Cada indicador, cada gráfico, cada alerta forma parte de un lenguaje técnico que traduce el estado de la transmisión. Desde fuera, el espectador percibe estabilidad, como si la emisión se sostuviera por sí misma.

La capacidad de anticipar fallos transforma la manera de operar. El sistema detecta variaciones antes de que se conviertan en problemas visibles. Rueda (2025) describe esta lógica como una integración inteligente que permite actuar de forma preventiva, evitando interrupciones que podrían afectar la experiencia de la audiencia.

El control maestro digital organiza las señales entrantes y salientes con precisión. Cada contenido pasa por este punto antes de llegar al público. Esta centralización genera una sensación de orden, donde todo encuentra su lugar dentro de un flujo continuo que no pierde ritmo ni coherencia.

La supervisión remota también introduce una dimensión de flexibilidad operativa. Equipos distribuidos pueden colaborar en la gestión de la emisión sin compartir un mismo espacio físico. Esta dinámica crea una red de trabajo que se extiende más allá de las paredes del estudio, manteniendo una conexión constante entre quienes participan.

La integración de interfaces visuales facilita la interpretación de datos complejos. Gráficos, paneles y entornos virtuales permiten observar el sistema de manera clara. Rueda (2025) menciona que la incorporación de tecnologías como la realidad virtual mejora la comprensión y el control de procesos, acercando lo técnico a una experiencia más intuitiva.

Desde la percepción del espectador, esta sofisticación técnica se traduce en confianza. La señal llega sin interrupciones, los cambios se ejecutan con suavidad y la programación mantiene su continuidad. Esa estabilidad genera una relación casi invisible entre tecnología y emoción, donde la atención se centra en el contenido.

El control sobre la red permite ajustar parámetros en tiempo real. La señal puede adaptarse a distintas condiciones sin

perder calidad. Esta capacidad de respuesta mantiene la coherencia de la transmisión, incluso cuando las circunstancias cambian de forma inesperada.

En conjunto, el control maestro digital y la supervisión remota configuran una infraestructura que sostiene la experiencia televisiva con precisión y cuidado. Rueda (2025) evidencia que la integración de tecnologías emergentes no transforma únicamente los procesos técnicos, sino también la manera en que la audiencia percibe una emisión estable, continua y profundamente confiable.

2.8. Seguridad y respaldo de contenidos audiovisuales

La seguridad de los contenidos audiovisuales se percibe como un resguardo silencioso que protege historias, voces e imágenes. Cada archivo contiene fragmentos de memoria que no pueden perderse sin dejar un vacío. Desde la audiencia, esta protección se traduce en continuidad, en la posibilidad de acceder a contenidos que permanecen disponibles sin interrupciones ni pérdidas inesperadas.

El respaldo de información funciona como una red invisible que sostiene cada producción. Copias distribuidas en distintos sistemas garantizan que, ante cualquier falla, el contenido pueda recuperarse. Alfaro (2025) destaca que la gestión integral de archivos permite asegurar la disponibilidad y conservación de materiales audiovisuales dentro de entornos digitales.

La sensación de estabilidad nace de estos procesos técnicos. Cuando un programa se transmite sin errores, se percibe una tranquilidad implícita. Detrás de esa experiencia, múltiples capas de protección trabajan sin descanso, evitando que datos valiosos desaparezcan o se deterioren con el paso del tiempo.

La implementación de sistemas de respaldo automático reduce el riesgo humano. Los archivos se duplican sin necesidad de intervención constante, generando una dinámica confiable. Alfaro

(2025) menciona que estas herramientas fortalecen la administración de contenidos, permitiendo mantener un control organizado y seguro sobre grandes volúmenes de información.

El almacenamiento en diferentes ubicaciones añade una capa adicional de protección. Centros de datos y servidores distribuidos actúan como guardianes de la información. Esta dispersión estratégica evita pérdidas totales y asegura que cada contenido tenga más de una oportunidad de mantenerse intacto.

La seguridad también implica controlar el acceso a los archivos. No todas las personas pueden intervenir en los contenidos, lo que protege su integridad. Desde la percepción del espectador, esto se traduce en confianza, en la certeza de que lo que se ve ha sido cuidado y preservado con responsabilidad.

El riesgo de ataques digitales introduce una dimensión nueva en la protección audiovisual. Sistemas de encriptación y monitoreo constante resguardan la información frente a amenazas externas. Alfaro (2025) señala que la implementación de medidas tecnológicas adecuadas permite fortalecer la seguridad en entornos digitales cada vez más complejos.

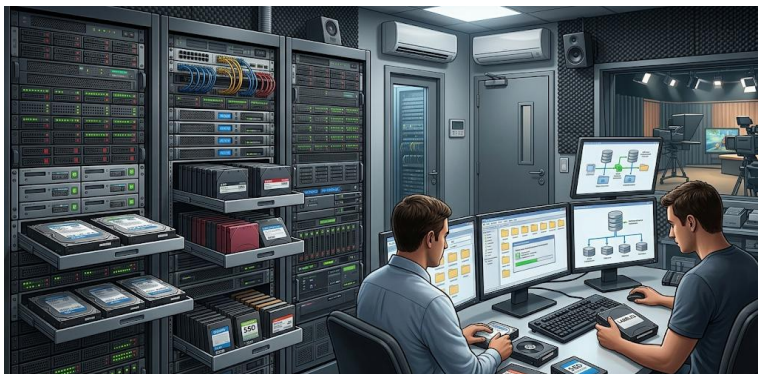
La recuperación de contenidos forma parte esencial de esta arquitectura. Cuando ocurre un fallo, los sistemas permiten restaurar archivos en poco tiempo. Esta capacidad evita interrupciones prolongadas y mantiene la continuidad de la programación, algo que la audiencia percibe como estabilidad constante.

La preservación a largo plazo también cobra relevancia. Los formatos digitales requieren mantenimiento y actualización para evitar obsolescencia. Este cuidado prolonga la vida de los contenidos, permitiendo que sigan siendo accesibles y relevantes con el paso de los años.

En conjunto, la seguridad y el respaldo de contenidos audiovisuales construyen una base sólida para la producción televisiva. Alfaro (2025) evidencia que estas prácticas no se limitan a proteger datos, sino que resguardan experiencias, relatos y emociones que conectan con la audiencia, garantizando que cada historia permanezca disponible cuando se desee volver a verla.

Figura 8

Seguridad y respaldo de contenidos audiovisuales en entornos de producción digital



Capítulo 3:

Producción en campo y estudios inteligentes

3.1. Unidades móviles conectadas y producción remota (REMI)

En la producción televisiva contemporánea, las unidades móviles conectadas abren una ventana vibrante hacia escenarios antes impensables. Desde la mirada de la audiencia, se percibe una cercanía distinta, casi íntima, como si la transmisión respirara al mismo ritmo del entorno. La tecnología deja de sentirse distante y empieza a acompañar, a estar presente sin interrumpir.

Las unidades móviles han dejado de ser estructuras pesadas y aisladas para convertirse en nodos dinámicos dentro de redes inteligentes. Cada cámara, cada consola, cada señal viaja con una fluidez que recuerda a un río bien guiado. Se percibe una armonía silenciosa detrás de cada imagen transmitida, una coreografía técnica que sostiene la experiencia audiovisual.

La producción remota, conocida como REMI, transforma la lógica tradicional del trabajo en campo. Los equipos técnicos ya no necesitan concentrarse físicamente en el lugar del evento; operan desde centros de control distantes, pero conectados en tiempo real. Para quien observa, la diferencia desaparece, y lo que queda es una narrativa continua, sin fisuras visibles.

Este modelo se apoya en infraestructuras digitales robustas, donde la latencia se reduce y la sincronización se vuelve casi imperceptible. La audiencia recibe imágenes y sonidos con una naturalidad que engaña al ojo y al oído. Detrás de esa aparente simplicidad, se despliega una red compleja que sostiene cada segundo de transmisión.

Desde una perspectiva técnica, la virtualización de sistemas juega un papel determinante. Según Rueda (2025), la integración de tecnologías ciberfísicas permite “una supervisión remota eficiente mediante entornos interconectados que optimizan la operación en

tiempo real” (p. XX). Esa idea encuentra eco en la producción REMI, donde la distancia se disuelve gracias a la conectividad.

Figura 9

Unidades móviles conectadas y producción remota (REMI)



La sensación de inmediatez que experimenta la audiencia se construye a partir de múltiples capas tecnológicas. Fibra óptica, redes IP y protocolos de transmisión convergen para dar forma a un flujo continuo. Es como si cada dato encontrara su camino sin tropiezos, entregando una experiencia que parece espontánea, aunque esté cuidadosamente orquestada.

Las unidades móviles conectadas también aportan flexibilidad narrativa. Se adaptan a eventos deportivos, conciertos o coberturas informativas con una rapidez que antes resultaba impensable. Desde la pantalla, se percibe esa agilidad como fresca, como una capacidad de estar en el momento justo sin retrasos ni interrupciones.

En términos operativos, la reducción de costos y recursos humanos en sitio marca una diferencia importante. Equipos más pequeños, pero altamente especializados, coordinan desde centros remotos. Rueda (2025) menciona que la virtualización “permite

optimizar recursos al centralizar procesos de control y monitoreo” (p. XX), lo que resuena directamente en este modelo productivo.

La experiencia emocional del público también se transforma. La calidad de imagen, la estabilidad de la señal y la continuidad narrativa generan confianza. Se siente una transmisión sólida, sin sobresaltos. Esa estabilidad construye una relación más cercana entre la audiencia y el contenido, como si la tecnología se volviera invisible.

En este escenario, la producción televisiva adquiere un carácter más orgánico y adaptable. Las unidades móviles conectadas y la producción REMI no se perciben como avances fríos, sino como herramientas que acompañan la emoción del momento. Desde el otro lado de la pantalla, lo que queda es una experiencia fluida, envolvente y profundamente humana.

3.2. Iluminación LED programable y control por software

La iluminación LED programable redefine la atmósfera en los estudios y en exteriores, transformando cada escena en una experiencia sensorial que se percibe desde la pantalla. Para la audiencia, la luz deja de ser un elemento técnico y se convierte en una emoción visible, en un matiz que acompaña cada gesto y cada silencio con una delicadeza casi imperceptible.

A diferencia de los sistemas tradicionales, las luminarias LED permiten ajustes precisos en intensidad, temperatura de color y direccionalidad. Este nivel de control genera una sensación de coherencia visual que envuelve al espectador. Cada tono parece elegido con intención, cada sombra se percibe como parte de una narrativa cuidadosamente tejida, aunque no se note a simple vista.

El control por software introduce una capa de inteligencia que amplifica las posibilidades creativas. Desde una consola digital, se configuran escenas lumínicas complejas que responden a

distintos momentos de la producción. La transición entre ambientes ocurre con suavidad, casi como un suspiro, sin rupturas que distraigan la atención del público.

En producciones en vivo, esta tecnología aporta una flexibilidad que se siente en cada cambio de plano. La luz se adapta en tiempo real, acompañando el ritmo del contenido. Desde casa, se percibe una continuidad armónica, como si todo fluyera con naturalidad, aunque detrás exista una coordinación técnica meticulosa.

El uso de protocolos de comunicación digital permite integrar la iluminación con otros sistemas de producción. Cámaras, gráficos y sonido dialogan con la luz en una especie de lenguaje compartido. Esta sincronía genera una experiencia más envolvente, donde cada elemento parece responder a un mismo pulso invisible.

Desde el ámbito tecnológico, el control programable se vincula con avances en automatización. Alvear Romero y Arellano Sangacha (2025) señalan que los sistemas basados en software libre permiten “una gestión flexible y adaptable de dispositivos mediante arquitecturas IoT” (p. XX). Esta visión se refleja en la iluminación, donde cada luminaria actúa como un nodo inteligente dentro de una red.

La eficiencia energética también transforma la percepción del entorno productivo. Las luces LED consumen menos energía y generan menos calor, creando espacios más confortables. Aunque el espectador no lo vea directamente, esa eficiencia se traduce en una producción más sostenible, más consciente, con un trasfondo que acompaña la experiencia visual.

En estudios inteligentes, la iluminación se integra con sensores y sistemas automatizados. La luz responde a variables como la posición de los actores o los cambios en el escenario. Esta adaptabilidad aporta una sensación de dinamismo, como si el

espacio reaccionara de manera orgánica a lo que ocurre frente a las cámaras.

Desde la perspectiva de la audiencia, los colores adquieren una profundidad distinta. Los tonos cálidos abrazan, los fríos distancian, y cada elección construye una emoción específica. La luz deja de ser un recurso invisible y se convierte en una presencia sutil que influye en la forma en que se percibe la historia.

En este panorama, la iluminación LED programable y su control por software consolidan una nueva manera de contar visualmente. La tecnología se entrelaza con la sensibilidad estética, dando lugar a experiencias que se sienten vivas. Frente a la pantalla, lo que permanece es una atmósfera envolvente, cuidada, que acompaña cada instante con una precisión casi poética.

3.3. Escenografía virtual y realidad aumentada en sets televisivos

La escenografía virtual transforma el espacio televisivo en un territorio flexible, capaz de mutar sin límites físicos. Desde la mirada de la audiencia, el set deja de ser un lugar fijo y se convierte en una experiencia envolvente. Las paredes desaparecen, los fondos respiran, y cada escena adquiere una dimensión que despierta curiosidad y asombro.

En combinación con la realidad aumentada, estos entornos digitales añaden capas visuales que dialogan con el mundo físico. Elementos tridimensionales aparecen junto a presentadores y actores, integrándose con naturalidad. Para quien observa, la frontera entre lo tangible y lo generado por computadora se vuelve difusa, casi imperceptible, generando una sensación de continuidad visual.

El uso de motores gráficos en tiempo real permite que estos escenarios respondan a los movimientos de cámara con precisión. Cada desplazamiento mantiene la coherencia espacial, como si el

entorno existiera realmente. La audiencia percibe fluidez, una estabilidad visual que sostiene la ilusión sin quiebres ni distracciones evidentes.

Figura 10

Representación hiperrealista de una escenografía virtual y realidad aumentada en un entorno de producción televisiva digital



La narrativa audiovisual encuentra en esta tecnología un aliado expresivo. Los espacios pueden adaptarse a la emoción del contenido: tonos cálidos para momentos íntimos, estructuras dinámicas para segmentos informativos. Esta capacidad de transformación aporta una riqueza estética que acompaña el ritmo del relato sin imponerse sobre él.

Según Olmedo López y Torrico Irahola (2023), la realidad aumentada en televisión permite “integrar elementos virtuales tridimensionales en tiempo real, enriqueciendo la experiencia visual del espectador” (p. 1805). Esta integración no se percibe como artificio, sino como una extensión natural del lenguaje televisivo contemporáneo.

La interacción entre presentadores y objetos virtuales añade una dimensión performativa. Gestos, miradas y

desplazamientos dialogan con gráficos y estructuras digitales. Desde casa, se siente una conexión distinta, más dinámica, como si el espacio respondiera a la presencia humana con una sensibilidad particular.

En términos técnicos, la escenografía virtual requiere sistemas de tracking que registran la posición y orientación de las cámaras. Esta información alimenta el entorno digital, permitiendo una sincronización precisa. Aunque este proceso ocurre en segundo plano, su resultado se traduce en una experiencia visual coherente y envolvente.

El diseño de estos escenarios también abre puertas a la creatividad sin restricciones físicas. No existen límites de construcción, ni materiales, ni dimensiones fijas. Los mundos creados pueden expandirse, transformarse, reinventarse en cada emisión, generando una sensación constante de novedad que mantiene la atención del público.

Desde la percepción emocional, estos entornos generan una especie de fascinación silenciosa. Colores, texturas y movimientos se combinan para crear atmósferas que acompañan el contenido. La audiencia no necesariamente identifica cada recurso técnico, pero sí percibe la armonía, la intención detrás de cada imagen.

En este panorama, la escenografía virtual y la realidad aumentada redefinen la forma de habitar el espacio televisivo. La tecnología se convierte en un lienzo en movimiento, donde lo real y lo digital conviven sin fricción. Frente a la pantalla, lo que permanece es una experiencia visual rica, envolvente y profundamente conectada con la sensibilidad contemporánea.

3.4. Audio digital multicanal y mezcla en entornos virtuales

El audio digital multicanal transforma la experiencia televisiva en una dimensión envolvente que se percibe más allá de la imagen. Desde la perspectiva de la audiencia, el sonido deja de estar limitado a un punto frontal y se despliega alrededor, creando una sensación de presencia. Cada detalle sonoro adquiere profundidad, como si se pudiera habitar el espacio que se escucha.

En estos sistemas, múltiples canales trabajan de manera coordinada para distribuir el sonido en distintas direcciones. Voces, música y efectos encuentran su lugar en un campo sonoro amplio y equilibrado. Esta organización permite que el oído reconozca distancias, direcciones y matices, generando una experiencia más rica y cercana.

La mezcla en entornos virtuales amplía aún más estas posibilidades. Los ingenieros de audio utilizan herramientas digitales que simulan espacios acústicos complejos, donde cada sonido puede ubicarse con precisión. Para quien escucha, la escena sonora adquiere una coherencia envolvente, como si cada elemento tuviera un lugar definido dentro de un escenario invisible.

Según Quiroga (2023), la espacialidad en el audio 3D permite “construir una percepción inmersiva mediante la ubicación precisa de las fuentes sonoras en un entorno tridimensional” (p. XX). Esta idea se traduce en producciones televisivas donde el sonido no acompaña, sino que participa activamente en la narrativa.

En transmisiones en vivo, esta tecnología aporta una sensación de realismo que conecta de forma directa con la audiencia. El murmullo de un estadio, el eco de una sala o el susurro de una voz cercana se perciben con una claridad envolvente. Todo parece estar en su sitio, sin saturaciones ni vacíos.

Los entornos virtuales de mezcla también permiten experimentar con texturas sonoras que antes resultaban difíciles de lograr. Reverberaciones, delays y movimientos espaciales se integran con naturalidad. Desde casa, se percibe una atmósfera que respira, que cambia sutilmente y acompaña el ritmo de la imagen.

La digitalización del audio facilita una precisión técnica que sostiene esta experiencia. Los sistemas permiten ajustar niveles, frecuencias y posiciones con una sensibilidad casi artesanal. Aunque el proceso es complejo, el resultado se presenta como algo fluido, sin esfuerzo aparente, generando una sensación de continuidad sonora.

Además, la compatibilidad con distintos dispositivos de reproducción amplía el alcance de esta tecnología. Desde sistemas de cine en casa hasta audífonos, el sonido multicanal se adapta para mantener su esencia. La audiencia recibe una experiencia consistente, independientemente del medio desde el cual escucha.

La relación emocional con el contenido también se intensifica. Un sonido que se acerca, que rodea o que se aleja genera reacciones sutiles pero significativas. El audio se convierte en un lenguaje que guía la atención, que refuerza la tensión o que acompaña momentos de calma con delicadeza.

En este escenario, el audio digital multicanal y la mezcla en entornos virtuales redefinen la manera de percibir el sonido en televisión. La experiencia auditiva se vuelve más profunda, más envolvente, más cercana. Frente a la pantalla, el oído encuentra un espacio donde cada matiz cuenta y cada silencio también comunica.

3.5. Monitoreo inalámbrico y movilidad del equipo técnico

El monitoreo inalámbrico transforma la dinámica de la producción televisiva en campo y en estudios inteligentes. Desde la

percepción de la audiencia, todo fluye con una naturalidad casi invisible. Cámaras en movimiento, cambios de plano ágiles, transiciones suaves. Detrás de esa fluidez, el equipo técnico se desplaza con libertad, guiado por señales que viajan sin ataduras físicas.

Figura 11

Monitoreo inalámbrico y movilidad en la producción televisiva digital



La eliminación de cables no representa únicamente una mejora técnica, también cambia la energía del entorno. Los espacios se sienten más abiertos, menos rígidos. El equipo puede moverse con soltura, reaccionar con rapidez, adaptarse a lo inesperado. Esa libertad se traduce en imágenes más vivas, más cercanas, más conectadas con el momento.

El monitoreo inalámbrico permite supervisar múltiples variables en tiempo real. Señales de video, niveles de audio, estado de equipos. Todo se visualiza en dispositivos portátiles que acompañan al personal en cada desplazamiento. Para quien observa desde casa, esta coordinación se percibe como continuidad, como una narrativa que no tropieza.

La integración de tecnologías IoT aporta una capa de inteligencia que optimiza la gestión técnica. Sensores distribuidos recopilan datos y los envían a sistemas centrales que los procesan de manera constante. Avendaño Rodríguez, Hernández Ramírez y Puchana Borda (2026) destacan que estos sistemas permiten “una supervisión automatizada con capacidad de análisis predictivo para anticipar fallas” (p. XX).

Esta capacidad de anticipación genera una sensación de seguridad que, aunque no se vea, se siente. La transmisión mantiene su estabilidad, incluso en escenarios complejos. La audiencia recibe una señal firme, sin interrupciones inesperadas, como si todo estuviera cuidadosamente sostenido por una red invisible.

La movilidad del equipo técnico también redefine la interacción con el entorno. Operadores, técnicos y realizadores se desplazan sin restricciones, manteniendo comunicación constante. Esta conectividad favorece decisiones rápidas, ajustes precisos. Desde la pantalla, se percibe una agilidad que acompaña el ritmo del contenido.

En producciones en exteriores, esta tecnología adquiere un valor especial. Terrenos irregulares, espacios amplios, condiciones cambiantes. El monitoreo inalámbrico permite adaptarse a cada situación sin perder control. La señal viaja, se ajusta, se mantiene estable, como un hilo invisible que une cada punto del proceso.

La experiencia del espectador se enriquece con esta libertad operativa. Los movimientos de cámara resultan más orgánicos, menos limitados. Se percibe cercanía, dinamismo, una sensación de estar presente en el lugar de los hechos. La tecnología, aunque compleja, se vuelve transparente ante los ojos del público.

Además, la incorporación de estrategias de ciberseguridad protege la integridad de los sistemas. La información que circula se

resguarda, evitando interferencias o accesos no autorizados. Este resguardo sostiene la confianza en la transmisión, permitiendo que todo funcione sin interrupciones ni riesgos visibles.

En este escenario, el monitoreo inalámbrico y la movilidad del equipo técnico configuran una producción más flexible, más viva. La tecnología acompaña sin imponerse, facilitando una narrativa fluida y coherente. Frente a la pantalla, lo que queda es una experiencia continua, envolvente, donde cada detalle parece estar en su lugar.

3.6. Telemetría y control de cámaras a distancia

La telemetría y el control de cámaras a distancia transforman la manera en que se construye la imagen televisiva. Desde la mirada de la audiencia, todo parece fluir con naturalidad, como si cada encuadre encontrara su lugar sin esfuerzo. Sin embargo, detrás de esa aparente calma, viajan datos constantes que permiten ajustar cada detalle en tiempo real.

La telemetría recoge información sobre el estado de las cámaras: enfoque, exposición, balance de blancos, temperatura y rendimiento. Estos datos se transmiten hacia centros de control donde se interpretan y se convierten en decisiones técnicas. Para quien observa, esta precisión se traduce en imágenes nítidas, equilibradas, con una estabilidad que transmite confianza.

El control remoto de cámaras permite intervenir sin necesidad de presencia física. Operadores ubicados a distancia ajustan parámetros con una delicadeza casi imperceptible. La cámara responde como si fuera guiada por una mano invisible, manteniendo una coherencia visual que sostiene la narrativa sin interrupciones ni cambios bruscos.

En producciones en campo, esta tecnología abre posibilidades que antes resultaban limitadas. Cámaras ubicadas en lugares de difícil acceso pueden ser operadas desde centros

remotos. Desde la pantalla, se perciben ángulos inéditos, perspectivas que acercan al espectador a espacios que de otro modo quedarían fuera de alcance.

Según Suan y Rubio (2024), la telemetría permite “la recolección y transmisión continua de datos para su análisis en tiempo real, facilitando la toma de decisiones oportunas” (p. XX). Esta capacidad de respuesta inmediata se refleja en la producción televisiva, donde cada ajuste ocurre con precisión y sin demoras perceptibles.

La sincronización entre múltiples cámaras también se fortalece mediante estos sistemas. Cada dispositivo comparte información que permite mantener coherencia en color, luz y movimiento. Para la audiencia, el resultado es una experiencia uniforme, sin saltos visuales que rompan la continuidad del relato.

El uso de redes digitales asegura que estos datos viajen con rapidez y estabilidad. La información fluye como una corriente constante, alimentando los sistemas de control. Aunque este proceso permanece oculto, su efecto se percibe en la calidad de la imagen, en la suavidad de cada transición, en la consistencia general.

La relación emocional con el contenido también se ve influida por esta tecnología. Una imagen bien calibrada genera cercanía, invita a permanecer. Los detalles se perciben con claridad, los colores transmiten sensaciones, y cada plano se siente cuidado, como si hubiera una intención detrás de cada ajuste.

Además, la telemetría permite anticipar posibles fallas en los equipos. Los datos revelan variaciones que pueden ser atendidas antes de convertirse en problemas visibles. Esta capacidad de prevención sostiene la continuidad de la transmisión, evitando interrupciones que afecten la experiencia del público.

En este escenario, la telemetría y el control de cámaras a distancia consolidan una producción más precisa y adaptable. La tecnología acompaña cada decisión sin hacerse evidente, permitiendo que la narrativa fluya con naturalidad. Frente a la pantalla, lo que permanece es una imagen estable, cercana, que conecta con quien la observa.

3.7. Producción multicámara con integración IP

La producción multicámara con integración IP redefine la forma en que se construyen las historias televisivas. Desde la percepción de la audiencia, cada cambio de plano se siente natural, casi intuitivo, como si la mirada se desplazara por voluntad propia. Las imágenes se enlazan con suavidad, creando una experiencia continua que envuelve sin distraer.

En este modelo, las cámaras dejan de operar como unidades aisladas y pasan a formar parte de una red interconectada. Cada dispositivo envía y recibe información mediante protocolos IP, generando una comunicación constante. Esta interrelación permite una coordinación precisa, donde cada encuadre encuentra su momento exacto dentro del flujo narrativo.

La integración IP facilita la transmisión de video, audio y datos a través de una misma infraestructura. Esta convergencia simplifica procesos técnicos y abre nuevas posibilidades creativas. Para quien observa, el resultado es una producción más fluida, donde los cambios ocurren sin interrupciones ni saltos perceptibles.

El control centralizado permite gestionar múltiples cámaras desde un mismo punto. Ajustes de color, exposición y enfoque se realizan de manera coordinada, manteniendo coherencia visual entre todos los planos. La audiencia percibe uniformidad, una sensación de equilibrio que sostiene la atención y refuerza la credibilidad de la imagen.

Según Vásquez Carvajal (2025), la integración de cámaras IP mediante infraestructuras de comunicación adecuadas permite “optimizar la transmisión y gestión de señales en sistemas audiovisuales interconectados” (p. XX). Esta optimización se refleja en producciones donde la tecnología actúa como un soporte silencioso pero eficiente.

En entornos de producción en vivo, esta arquitectura aporta flexibilidad operativa. Las cámaras pueden ubicarse en distintos puntos sin depender de conexiones físicas complejas. Esta libertad se traduce en mayor variedad de ángulos, en perspectivas que enriquecen la narrativa y acercan al espectador a la acción.

La escalabilidad también forma parte de este modelo. Nuevas cámaras pueden incorporarse a la red sin alterar significativamente la estructura existente. Esta capacidad de crecimiento permite adaptar la producción a diferentes necesidades, manteniendo siempre una base tecnológica estable y confiable.

Desde la experiencia del público, la multicámara integrada genera dinamismo. Cada corte de edición aporta ritmo, cada ángulo revela un detalle distinto. La historia se construye a partir de múltiples miradas que convergen en una sola experiencia, envolvente y coherente.

El uso de redes IP también facilita la producción remota y la colaboración entre equipos distribuidos. Señales que viajan a distancia mantienen su calidad, permitiendo que diferentes áreas trabajen de manera sincronizada. Aunque este proceso ocurre lejos de la vista, su impacto se percibe en la continuidad de la transmisión.

En este panorama, la producción multicámara con integración IP consolida una forma de creación audiovisual más flexible, conectada y dinámica. La tecnología acompaña cada

decisión sin imponerse, permitiendo que la narrativa fluya con naturalidad. Frente a la pantalla, lo que permanece es una experiencia rica, donde cada imagen encuentra su lugar con precisión.

Figura 12

Centro de control de producción multicámara con infraestructura de red IP



3.8. Grabación simultánea para emisión y plataformas digitales

La grabación simultánea para emisión y plataformas digitales transforma la experiencia televisiva en una presencia que acompaña en distintos momentos del día. Desde la mirada de la audiencia, el contenido deja de pertenecer a un horario fijo y empieza a habitar múltiples espacios. La historia continúa después de la transmisión, disponible para ser revivida, compartida y reinterpretada.

En este modelo, la señal que se emite en vivo se captura al mismo tiempo para su distribución en entornos digitales. Cada fotograma queda registrado con precisión, listo para circular en

nuevas pantallas. La simultaneidad genera una sensación de continuidad, como si el contenido respirara en más de un lugar al mismo tiempo.

La tecnología detrás de este proceso integra sistemas de codificación y almacenamiento que operan en paralelo. Mientras la emisión avanza, los datos se organizan y preparan para su reproducción en línea. Para quien observa, el resultado es inmediato: lo visto hace unos instantes ya está disponible, accesible con apenas unos clics.

Según Jaramillo Pérez (2023), las plataformas basadas en DASH permiten “la distribución eficiente de contenido audiovisual mediante segmentación y adaptación dinámica del flujo de datos” (p. XX). Esta capacidad facilita que la grabación simultánea se adapte a diferentes dispositivos, manteniendo calidad y estabilidad en la reproducción.

La audiencia experimenta una relación distinta con el contenido. Se puede pausar, retroceder, volver a ver un momento significativo. Esta interacción genera cercanía, una sensación de control que transforma la forma de consumir televisión. El contenido ya no se escapa, permanece disponible para ser revisitado.

En producciones en vivo, esta estrategia amplía el alcance del mensaje. Lo que ocurre en un instante se proyecta hacia el futuro inmediato, listo para nuevas audiencias. Cada emisión se convierte en un archivo vivo, en una memoria digital que se construye en tiempo real y se expande sin límites físicos.

La calidad técnica también se mantiene mediante procesos de compresión y adaptación que equilibran rendimiento y fidelidad visual. Aunque los datos viajan y se transforman, la experiencia se conserva estable. Desde casa, se percibe una imagen clara, un sonido consistente, una continuidad que sostiene la atención.

La integración con plataformas digitales permite además generar contenidos derivados: clips, resúmenes, versiones adaptadas. Estas piezas amplían la vida útil del material original, creando nuevas formas de conexión con la audiencia. Cada fragmento mantiene la esencia del contenido, pero adquiere un ritmo propio.

Desde una perspectiva emocional, esta simultaneidad genera una sensación de cercanía prolongada. El contenido acompaña más allá del momento de emisión, permaneciendo disponible en cualquier instante. Se establece una relación más flexible, donde el espectador decide cuándo y cómo interactuar con la historia.

En este escenario, la grabación simultánea para emisión y plataformas digitales consolida una producción más abierta y dinámica. La tecnología permite que el contenido circule sin restricciones, adaptándose a distintas formas de consumo. Frente a la pantalla, lo que permanece es una experiencia continua, disponible, que se integra con la vida cotidiana.

Capítulo 4:

Postproducción y gestión inteligente de contenidos

4.1. Edición colaborativa en la nube

La edición colaborativa en la nube redefine la postproducción televisiva con una cadencia distinta, más abierta y conectada. Desde la mirada de la audiencia, se percibe una obra que respira en tiempo real, donde cada ajuste parece ocurrir a la par de quien observa. La distancia entre creación y recepción se acorta, generando una cercanía casi tangible.

En este entorno, múltiples profesionales intervienen sobre un mismo proyecto sin compartir un espacio físico. La línea de tiempo deja de pertenecer a una sola estación de trabajo y se convierte en un territorio compartido. Cada corte, cada transición, cada corrección de color fluye entre manos distintas, con una naturalidad que recuerda a una conversación bien hilada.

La nube actúa como un puente invisible que sostiene archivos, versiones y decisiones creativas. No se perciben cables ni discos externos; en su lugar, aparece una sensación de ligereza operativa. Según Palma Rivera et al. (2022), la migración hacia entornos digitales permite “optimizar el acceso y la disponibilidad de la información desde múltiples ubicaciones”, lo que transforma la dinámica del trabajo audiovisual.

Para quien observa el resultado, esta dinámica se traduce en contenidos más frescos, más afinados, casi como si cada detalle hubiera sido pulido colectivamente con paciencia artesanal. La edición deja de ser un acto aislado y adquiere matices de construcción conjunta, donde cada aporte suma una capa de intención y sensibilidad.

También se percibe una agilidad renovada. Las correcciones llegan sin demoras largas, los errores se detectan con mayor rapidez, y las versiones evolucionan en cuestión de minutos. Palma Rivera et al. (2022) destacan que la nube facilita “la actualización constante de los recursos sin requerir procesos

complejos”, lo que impacta directamente en la velocidad de producción.

La experiencia emocional del equipo creativo también cambia. Se construye una especie de presencia compartida, aun cuando cada integrante se encuentre en ciudades distintas. Se siente una conexión que trasciende pantallas, una sincronía que convierte el trabajo en un acto colectivo más humano, más cercano, incluso en la distancia.

Desde la perspectiva técnica, la edición colaborativa en la nube integra herramientas que permiten visualizar cambios en tiempo real, comentar segmentos específicos y mantener un historial detallado. Esta trazabilidad ofrece seguridad y confianza, evitando pérdidas de información y fortaleciendo la continuidad narrativa del proyecto audiovisual.

Para la audiencia, aunque estos procesos permanecen invisibles, su impacto se percibe en la fluidez del relato. Las historias parecen mejor ensambladas, con ritmos más cuidados y decisiones más coherentes. Cada escena encuentra su lugar con una precisión que transmite armonía y atención al detalle.

Palma Rivera et al. (2022) señalan que el almacenamiento en la nube no se limita a guardar información, sino que potencia la colaboración y la gestión eficiente de contenidos. En la postproducción televisiva, esta característica amplía las posibilidades creativas, permitiendo experimentar sin temor a perder versiones anteriores o avances significativos.

En conjunto, la edición colaborativa en la nube transforma la postproducción en un proceso vivo, dinámico y profundamente conectado. Desde quien crea hasta quien observa, se percibe una cadena invisible de interacción que da forma a productos audiovisuales más ricos, más cercanos y cargados de una energía colectiva que se siente en cada imagen.

4.2. Inteligencia artificial aplicada al montaje audiovisual

La inteligencia artificial aplicada al montaje audiovisual transforma la manera en que se construyen las historias. Desde la mirada de la audiencia, se percibe un ritmo más afinado, casi intuitivo, donde cada corte parece anticipar emociones. La edición deja de ser un proceso rígido y se vuelve una danza entre datos y sensibilidad, donde la tecnología acompaña sin imponerse.

En este escenario, los algoritmos analizan grandes volúmenes de material en cuestión de instantes. Identifican rostros, detectan silencios, reconocen patrones narrativos. La sala de edición se convierte en un espacio donde la máquina propone caminos y el criterio humano decide cuáles seguir. Se genera una interacción constante, casi como una conversación silenciosa.

Para quien observa el producto terminado, la experiencia se siente más fluida. Las transiciones resultan naturales, los momentos clave llegan con precisión emocional. Cruz Oña y Andrade Sánchez (2025) señalan que la inteligencia artificial “ha permitido optimizar procesos creativos mediante la automatización de tareas repetitivas”, liberando tiempo para decisiones más sensibles y expresivas.

El montaje asistido por inteligencia artificial también abre posibilidades narrativas inesperadas. Se pueden generar versiones alternativas de una misma escena, explorar ritmos distintos, ajustar tonos con rapidez. Esta flexibilidad aporta una riqueza que se percibe en la pantalla, como si cada historia tuviera múltiples vidas posibles latiendo al mismo tiempo.

En términos técnicos, las herramientas de inteligencia artificial permiten organizar archivos, etiquetar contenidos y recomendar secuencias. La gestión deja de ser una carga pesada y se transforma en un flujo ordenado. Cruz Oña y Andrade Sánchez

(2025) destacan que esta convergencia tecnológica ha impulsado “nuevas formas de producción y postproducción más eficientes y adaptativas”.

Figura 13

Interfaz de edición audiovisual con herramientas de inteligencia artificial y análisis de datos en tiempo real



La audiencia, aunque no vea estos procesos, percibe sus efectos en la coherencia del relato. Las historias se sienten más conectadas, con menos interrupciones innecesarias. Cada plano parece encontrar su lugar con una naturalidad que transmite cuidado, dedicación y una atención minuciosa a los detalles.

También se percibe una aceleración en los tiempos de producción. Las decisiones que antes tomaban horas ahora se resuelven en minutos. Esta rapidez no elimina la reflexión; al contrario, la potencia. Se abre espacio para revisar, ajustar y pulir con mayor profundidad, enriqueciendo el resultado audiovisual.

La inteligencia artificial, lejos de reemplazar la mirada humana, la amplifica. Funciona como una herramienta que potencia la creatividad, ofreciendo alternativas que quizás no se habrían considerado. Cruz Oña y Andrade Sánchez (2025) afirman

que su integración ha generado “un impacto significativo en la evolución de las prácticas audiovisuales contemporáneas”.

Desde la experiencia del espectador, esta combinación entre tecnología y sensibilidad se traduce en contenidos más envolventes. Las historias fluyen con una cadencia que acompaña emociones, generando una conexión más profunda. Se percibe una narrativa más viva, más cercana, casi como si respondiera a quien la observa.

En conjunto, la inteligencia artificial aplicada al montaje audiovisual redefine la postproducción como un proceso híbrido. Se entrelazan cálculos y emociones, datos y creatividad. El resultado no es una obra fría ni mecánica, sino una construcción colectiva donde la tecnología aporta precisión y el ser humano imprime sentido y alma.

4.3. Automatización del etiquetado y archivo de material

La automatización del etiquetado y archivo de material transforma la postproducción en una experiencia más ordenada y casi intuitiva. Desde la mirada de la audiencia, aunque invisible, se percibe una coherencia distinta, como si cada imagen hubiera encontrado su lugar con delicadeza. El caos de archivos dispersos se convierte en una estructura silenciosa que sostiene la narrativa.

En este entorno, la inteligencia artificial analiza cada fragmento audiovisual con una precisión constante. Reconoce rostros, identifica lugares, clasifica sonidos. Cada elemento recibe una etiqueta que lo vincula con otros, formando una red de significados. La organización deja de ser una tarea manual y se convierte en un flujo continuo, casi orgánico.

Para quien trabaja en la postproducción, esta automatización representa un alivio tangible. Las horas dedicadas a buscar clips específicos se reducen de forma notable. Caldera-

Serrano (2025) afirma que estas aplicaciones permiten “optimizar la gestión documental mediante procesos automáticos de identificación y descripción”, lo que agiliza el acceso al material.

Desde la experiencia del espectador, esta eficiencia se traduce en historias mejor construidas. Las escenas se integran con mayor precisión, los recursos se utilizan con intención clara. Cada imagen parece elegida en el momento exacto, generando una sensación de fluidez que acompaña la narrativa sin interrupciones innecesarias.

La automatización también fortalece la memoria audiovisual. Los archivos dejan de ser depósitos estáticos y se convierten en sistemas vivos, capaces de recuperar información con rapidez. Caldera-Serrano (2025) señala que la inteligencia artificial facilita “la recuperación eficiente de contenidos a partir de metadatos generados automáticamente”, ampliando las posibilidades de reutilización.

En la práctica, esto permite rescatar material que antes quedaba olvidado. Una toma descartada puede adquirir un nuevo sentido en otro proyecto. Se abre un diálogo entre pasado y presente, donde las imágenes vuelven a respirar. Esta dinámica aporta una riqueza narrativa que se percibe incluso sin conocer su origen técnico.

La sensación de control también cambia. Se construye una confianza distinta en los procesos de archivo, donde cada elemento tiene un lugar definido. La incertidumbre disminuye y aparece una tranquilidad operativa que favorece la creatividad. El equipo puede concentrarse en contar historias, dejando la organización en manos de sistemas inteligentes.

Desde la perspectiva técnica, la automatización integra algoritmos de reconocimiento y clasificación que trabajan de manera constante. No se detienen, no se distraen. Caldera-Serrano

(2025) destaca que estas tecnologías contribuyen a “mejorar la eficiencia en los procesos documentales dentro de los archivos audiovisuales televisivos”, reforzando la estructura interna de la producción.

Para la audiencia, el resultado se percibe en la calidad del contenido. Las historias fluyen con una continuidad más limpia, sin vacíos ni repeticiones innecesarias. Cada escena encaja con naturalidad, como piezas de un rompecabezas que se arma con precisión y sensibilidad al mismo tiempo.

En conjunto, la automatización del etiquetado y archivo redefine la gestión de contenidos audiovisuales. Se entrelazan tecnología y memoria, orden y creatividad. El resultado es una postproducción más ágil, más consciente, donde cada imagen encuentra su lugar y cada historia se construye con una base sólida y silenciosa.

4.4. Colorización digital y consistencia visual multiplataforma

La colorización digital redefine la manera en que se perciben las imágenes en pantalla. Desde la mirada de la audiencia, cada escena adquiere una atmósfera particular, como si los colores hablaran en voz baja. Tonos cálidos abrazan, matices fríos distancian, y esa paleta cuidadosamente trabajada construye sensaciones que permanecen incluso después de que la imagen desaparece.

En la postproducción contemporánea, el color deja de ser un ajuste técnico y se convierte en un lenguaje narrativo. Cada decisión cromática dialoga con la historia, marcando ritmos emocionales y guiando la atención. No se trata de embellecer, sino de dotar de intención visual a cada plano, generando una coherencia que se percibe de manera casi intuitiva.

La consistencia visual multiplataforma introduce un reto interesante. Una misma pieza audiovisual circula por pantallas diversas: televisores, teléfonos, tabletas. Cada dispositivo interpreta el color de manera distinta. Frente a esto, se construyen estrategias que buscan mantener la esencia visual, respetando la identidad del contenido sin perder fuerza en ninguna pantalla.

Figura 14

Colorización digital y consistencia visual en entornos multiplataforma



Para quien observa desde distintos dispositivos, la experiencia se mantiene reconocible. Los colores no cambian de forma abrupta, la atmósfera se conserva. Cornejo Mayorga (2025) destaca que la adaptación a plataformas multimedia requiere “mantener lineamientos visuales coherentes que fortalezcan la identidad”, lo que refuerza la conexión entre contenido y audiencia.

En este proceso, las herramientas digitales permiten ajustes precisos y controlados. Se calibran tonos, se corrigen desviaciones, se equilibran contrastes. Cada modificación se realiza con una intención clara, como si se afinara un instrumento. El resultado no

es rígido, sino armónico, con una estética que fluye de manera natural.

La emoción también se construye a través del color. Una escena puede transformarse completamente con un ligero cambio cromático. La audiencia percibe esa variación sin necesidad de explicaciones, sintiendo una cercanía o una distancia que nace de los matices. Es una comunicación silenciosa, pero profundamente efectiva.

La consistencia visual no depende únicamente de la tecnología, también de lineamientos bien definidos. Cornejo Mayorga (2025) señala que los manuales de marca han evolucionado para adaptarse a entornos digitales, integrando criterios que garantizan uniformidad visual en múltiples formatos. Esta guía orienta cada decisión cromática dentro del proceso de postproducción.

Desde la experiencia del espectador, esta coherencia genera confianza. Se reconoce un estilo, una identidad que se mantiene firme a pesar de los cambios de plataforma. Cada contenido conserva su esencia, creando una sensación de continuidad que acompaña la narrativa y fortalece el vínculo emocional.

La colorización digital también permite rescatar y reinterpretar materiales antiguos. Imágenes que antes parecían distantes adquieren nueva vida, nuevos matices. Este proceso no borra el pasado, sino que lo reconfigura, acercándolo a sensibilidades actuales sin perder su carácter original.

En conjunto, la colorización digital y la consistencia visual multiplataforma construyen una experiencia estética integral. Se entrelazan técnica y emoción, precisión y sensibilidad. El resultado es una narrativa visual que se mantiene firme y reconocible, capaz

de atravesar pantallas distintas sin perder su esencia ni su capacidad de conectar con quien observa.

4.5. Diseño sonoro inmersivo para televisión y streaming

El diseño sonoro inmersivo transforma la experiencia televisiva y de streaming en una vivencia que va más allá de la imagen. Desde la percepción de la audiencia, el sonido envuelve, guía y emociona. No se escucha de manera pasiva; se siente en el cuerpo, como un pulso que acompaña cada escena y amplifica su significado.

En la postproducción contemporánea, el sonido adquiere un rol narrativo protagónico. Cada ambiente, cada efecto, cada silencio tiene una intención definida. La mezcla no busca llenar espacios, sino construir atmósferas que dialoguen con la imagen. Se crea una sensación de presencia, como si la historia se desarrollara alrededor del espectador.

Las tecnologías actuales permiten trabajar con audio envolvente, generando una espacialidad que antes resultaba difícil de lograr. Los sonidos se desplazan, se acercan, se alejan. Esta dinámica crea profundidad y realismo, haciendo que la audiencia perciba el entorno de manera más intensa, casi tangible.

Fitó-Carreras, Méndiz Noguero y Vidal-Mestre (2023) destacan que las narrativas sonoras inmersivas permiten “generar experiencias sensoriales que conectan emocionalmente con el oyente”. Esta conexión se traslada al ámbito audiovisual, donde el sonido potencia la capacidad de involucrar al espectador en la historia.

El silencio también juega un papel fundamental. No es ausencia, sino una pausa cargada de significado. Permite respirar, anticipar, sentir tensión. Desde la audiencia, esos momentos se

perciben como espacios íntimos, donde la emoción se intensifica sin necesidad de palabras ni efectos adicionales.

En el entorno del streaming, el diseño sonoro enfrenta nuevas condiciones. Los contenidos se consumen en auriculares, barras de sonido o altavoces pequeños. Esto exige una adaptación cuidadosa, donde cada elemento debe mantenerse claro y equilibrado sin perder la riqueza inmersiva que define la experiencia.

La voz humana adquiere una relevancia especial. Su cercanía, su textura, su tono construyen vínculos directos con quien escucha. Fitó-Carreras et al. (2023) señalan que el uso del sonido en narrativas inmersivas permite establecer una relación más íntima, generando una sensación de acompañamiento constante.

Los efectos sonoros, por su parte, aportan capas de significado que enriquecen la narrativa. Un paso, una puerta, un susurro pueden transmitir más que una imagen. Estos detalles, cuidadosamente diseñados, crean un universo sonoro que se integra de forma orgánica con la historia.

Desde la experiencia del espectador, el resultado se percibe como una inmersión emocional. No se trata de observar una historia desde fuera, sino de habitarla por momentos. El sonido guía la atención, despierta sensaciones y construye una conexión profunda con lo que ocurre en pantalla.

En conjunto, el diseño sonoro inmersivo redefine la postproducción audiovisual. Se entrelazan técnica y sensibilidad, precisión y emoción. Cada elemento sonoro encuentra su lugar en una arquitectura invisible que sostiene la narrativa, generando una experiencia más rica, más cercana y profundamente envolvente.

4.6. Versionado de contenidos para múltiples formatos y pantallas

El versionado de contenidos para múltiples formatos y pantallas transforma la postproducción televisiva en una especie de taller vivo, donde cada pieza audiovisual cambia de traje según la ventana desde la cual será observada. Una escena pensada para televisión abierta adquiere otro pulso en un teléfono móvil. El ritmo se acelera, los planos respiran distinto y la audiencia percibe cercanía, casi como una conversación compartida durante un viaje cotidiano.

Figura 15

Proceso de versionado de contenidos televisivos para entornos digitales y dispositivos múltiples



Dentro de los entornos digitales, la adaptación de materiales audiovisuales requiere precisión narrativa y sensibilidad estética. Cada plataforma posee hábitos propios; mientras una tableta invita a una observación pausada, las redes sociales reclaman impacto inmediato. En ese recorrido, la edición deja de responder únicamente a criterios técnicos. También interpreta

emociones, tiempos de atención y pequeñas reacciones humanas que cambian según la pantalla encendida frente al espectador.

La multiplicación de formatos impulsa nuevas dinámicas dentro de los equipos de postproducción. Los archivos circulan entre sistemas automatizados, plataformas colaborativas y herramientas inteligentes capaces de reorganizar escenas en cuestión de segundos. Pese al avance tecnológico, permanece una dimensión profundamente humana: la búsqueda de conexión. Una pieza audiovisual pierde fuerza cuando ignora la experiencia emocional de quien observa desde espacios reducidos, ruidosos o llenos de distracciones.

En palabras de González-Fernández (2025), las audiencias digitales participan de manera activa dentro de las narrativas contemporáneas, estableciendo vínculos más cercanos con los contenidos interactivos. Esa mirada transforma el versionado audiovisual en una labor dinámica y flexible. Ya no basta con duplicar archivos; resulta necesario reinterpretar la historia para cada entorno visual, manteniendo coherencia narrativa y cercanía emocional en cada adaptación.

Las plataformas móviles impulsan composiciones visuales verticales, subtítulos permanentes y duraciones breves que acompañan la velocidad cotidiana. Mientras una familia observa televisión en la sala, otra persona consume fragmentos audiovisuales desde un autobús lleno de ruido. Esa diferencia modifica encuadres, iluminación y ritmo de montaje. La postproducción actúa entonces como un puente silencioso entre diversas rutinas humanas, conectando emociones dispersas en distintos espacios digitales.

El sonido también atraviesa un proceso de transformación permanente. Una mezcla diseñada para altavoces domésticos pierde intensidad en auriculares pequeños o teléfonos económicos. Por esa razón, el versionado contempla niveles de compresión,

limpieza vocal y balance sonoro adaptados a cada dispositivo. Cuando una voz se escucha clara entre el bullicio urbano, la audiencia percibe cercanía, confianza y una sensación íntima difícil de olvidar.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial aceleran procesos relacionados con subtítulo, traducción y reformato automático. Sin embargo, el criterio creativo continúa perteneciendo al equipo humano. González-Fernández (2025) destaca que las experiencias digitales exitosas fortalecen la participación activa del público mediante recursos narrativos adaptables. Esa afirmación adquiere enorme relevancia dentro del versionado contemporáneo, donde cada ajuste visual influye directamente en la permanencia emocional del espectador.

En la producción televisiva digital, los contenidos dejan de poseer una forma rígida. Una entrevista extensa puede transformarse en clips breves, podcasts audiovisuales, historias verticales o cápsulas informativas destinadas a distintas plataformas. Cada versión conserva una esencia común, aunque cambia su respiración narrativa. Para la audiencia, esa diversidad genera cercanía y familiaridad, como reencontrarse con una misma voz utilizando distintos tonos durante una conversación prolongada.

La gestión inteligente de contenidos facilita la organización de materiales mediante metadatos, etiquetas automáticas y sistemas de almacenamiento en la nube. Gracias a esas herramientas, resulta posible localizar escenas específicas en pocos segundos y adaptarlas rápidamente a nuevos formatos. Detrás de esa eficiencia tecnológica permanece una intención emocional muy clara: mantener viva la atención del público en entornos digitales saturados de estímulos visuales y sonoros.

El versionado multiplataforma redefine la relación entre televisión y audiencia digital. Cada pantalla abre posibilidades

narrativas distintas y modifica la percepción emocional del contenido. Una producción bien adaptada genera cercanía incluso desde dispositivos pequeños, donde una mirada, una pausa o una frase breve pueden acompañar silenciosamente la rutina diaria. Dentro de esta convergencia tecnológica, la postproducción adquiere un carácter flexible, humano y profundamente conectado con las experiencias cotidianas del público.

4.7. Integración de gráficos en tiempo real y data visualización

La integración de gráficos en tiempo real transforma la experiencia televisiva en una corriente visual más dinámica y cercana. Los datos dejan de parecer números fríos suspendidos sobre una pantalla. Se convierten en figuras vivas que acompañan el relato audiovisual con movimiento y claridad. Para la audiencia, observar estadísticas actualizadas mientras transcurre una transmisión genera sensación de inmediatez, como mirar el pulso cambiante de una ciudad iluminada durante la noche.

Dentro de la postproducción digital, la visualización de datos ocupa un espacio cada vez más visible. Las redacciones audiovisuales incorporan gráficos animados, mapas interactivos y paneles informativos capaces de actualizarse en segundos. Esa velocidad modifica la narrativa televisiva. El espectador ya no recibe información estática; percibe un flujo continuo de datos que acompañan noticias, eventos deportivos o programas informativos con un ritmo casi hipnótico.

La conexión entre bases de datos y sistemas gráficos fortalece la capacidad de respuesta de las producciones contemporáneas. Según Cevallos Ronquillo et al. (2025), herramientas como Google Charts permiten representar información dinámica mediante conexiones automatizadas con diversas fuentes digitales. Esa integración agiliza procesos de actualización visual y aporta mayor claridad informativa,

especialmente en transmisiones donde cada segundo altera la percepción del público frente a los acontecimientos.

La audiencia digital desarrolla una relación distinta con la información visual. Cuando los gráficos reaccionan en tiempo real, la experiencia adquiere cercanía emocional. Un marcador deportivo cambia frente a los ojos del espectador; un mapa meteorológico modifica colores lentamente mientras avanza una tormenta. Cada movimiento despierta atención inmediata. La televisión contemporánea ya no se limita a narrar acontecimientos; también acompaña emocionalmente la interpretación de los datos.

La estética de los gráficos ocupa un papel determinante dentro de las producciones audiovisuales. Colores equilibrados, transiciones suaves y tipografías legibles construyen una atmósfera visual que influye directamente en la comprensión de la información. Una visualización desordenada genera cansancio y distancia. En cambio, una composición clara produce tranquilidad y confianza, como cuando una conversación fluye naturalmente sin interrupciones incómodas ni palabras innecesarias.

Los estudios televisivos inteligentes integran pantallas interactivas capaces de sincronizarse con sistemas de análisis en tiempo real. Durante programas informativos o transmisiones electorales, los presentadores interactúan con gráficos dinámicos que responden instantáneamente a nuevas cifras. Esa interacción aporta frescura narrativa. Para quien observa desde casa, la información parece respirar frente a sus ojos, alejándose de aquellas presentaciones rígidas que dominaban la televisión analógica.

Cevallos Ronquillo et al. (2025) destacan que las herramientas de visualización dinámica facilitan la comprensión de grandes volúmenes de información mediante recursos gráficos accesibles y adaptables. Esa capacidad transforma profundamente la comunicación audiovisual contemporánea. Un dato complejo pierde rigidez cuando aparece representado mediante líneas,

colores o movimientos intuitivos. La audiencia comprende con mayor rapidez aquello que antes requería largas explicaciones técnicas y agotadoras.

La integración de gráficos en tiempo real también fortalece la narrativa emocional dentro de documentales y reportajes. Las estadísticas relacionadas con migración, cambio climático o economía adquieren dimensión humana cuando avanzan visualmente junto a testimonios e imágenes cotidianas. Los números dejan de percibirse distantes. Cada cifra parece contener rostros, historias y emociones silenciosas que acompañan la experiencia audiovisual de manera más cercana y memorable.

En las plataformas digitales, la data visualización debe adaptarse constantemente a distintos tamaños de pantalla. Un gráfico diseñado para televisión puede perder claridad en teléfonos móviles si no existe una adaptación adecuada. Por esa razón, la postproducción inteligente reorganiza elementos visuales, prioriza información relevante y ajusta movimientos gráficos para conservar legibilidad. Detrás de cada detalle técnico permanece el deseo de mantener conectada a la audiencia.

La convergencia digital convierte la visualización de datos en una herramienta narrativa profundamente humana. Los gráficos en tiempo real ya no funcionan como adornos tecnológicos. Participan activamente en la construcción de emociones, comprensión y cercanía informativa. Dentro de la televisión contemporánea, cada línea animada, cada transición luminosa y cada cifra actualizada forman parte de un lenguaje visual que acompaña silenciosamente la vida cotidiana de millones de espectadores.

4.8. Control de calidad digital y verificación automatizada

El control de calidad digital transforma la postproducción televisiva en un proceso mucho más preciso y silencioso. Detrás de cada imagen estable y cada sonido limpio existe una red de verificaciones automáticas que vigilan detalles invisibles para la audiencia. Cuando una transmisión fluye sin interrupciones, el espectador percibe tranquilidad. Todo parece natural, aunque detrás de esa calma trabajen sistemas capaces de detectar errores en cuestión de segundos.

En los entornos audiovisuales contemporáneos, la automatización permite revisar formatos, niveles de audio, sincronización y resolución con rapidez sorprendente. Los sistemas inteligentes identifican fallas técnicas antes de que lleguen a la pantalla pública. Esa vigilancia permanente funciona como una especie de guardián invisible dentro de la producción digital. Mientras el público disfruta del contenido, múltiples procesos analizan cada archivo con precisión constante y meticulosa.

Figura 16

Interfaz de control de calidad digital y monitoreo de señales automatizadas en entorno de producción televisiva



La verificación automatizada adquiere mayor relevancia en ecosistemas multiplataforma, donde un mismo contenido circula entre televisión, streaming y redes digitales. Cada entorno exige especificaciones distintas. Un pequeño error de compresión puede afectar gravemente la experiencia visual en dispositivos móviles o pantallas de gran tamaño. Por esa razón, las herramientas automáticas revisan parámetros técnicos de manera continua, evitando interrupciones incómodas y pérdidas de calidad perceptibles para la audiencia.

Nieto Rivera (2023) explica que la validación y verificación digital permiten obtener indicadores de desempeño capaces de optimizar sistemas altamente automatizados. Esa mirada fortalece los procesos de control dentro de la producción audiovisual contemporánea. Los datos generados por plataformas inteligentes ayudan a detectar patrones de error, corregir inconsistencias y mantener estabilidad operativa durante flujos de trabajo complejos y acelerados.

La audiencia quizá nunca observe directamente estas revisiones digitales, aunque sí percibe sus efectos emocionales. Una imagen congelada genera frustración inmediata; un audio desfasado rompe la conexión narrativa de manera abrupta. En cambio, cuando la transmisión mantiene fluidez y estabilidad, aparece una sensación de confianza difícil de describir. La experiencia audiovisual se vuelve cómoda, ligera y cercana, casi como una conversación que transcurre sin tropiezos inesperados.

Los sistemas de inteligencia artificial amplían la capacidad de supervisión dentro de la postproducción moderna. Algunas herramientas identifican automáticamente píxeles dañados, caídas de señal o alteraciones cromáticas antes de la emisión. Otras revisan subtítulos, niveles de luminosidad y compatibilidad entre formatos. Esa automatización acelera procesos que anteriormente requerían largas horas de revisión manual, reduciendo errores

humanos y fortaleciendo la continuidad operativa de los equipos técnicos.

Dentro de los estudios digitales, el control de calidad también protege la identidad estética de cada producción. Mantener colores coherentes, sonidos equilibrados y transiciones limpias permite conservar una experiencia visual armoniosa. Cuando esos elementos fallan, el contenido pierde fuerza emocional. La audiencia siente distancia, cansancio o desconexión. Por el contrario, una presentación estable transmite profesionalismo y cercanía sin necesidad de explicaciones visibles.

Nieto Rivera (2023) destaca que los sistemas automatizados permiten monitorear variables de desempeño mediante procesos de validación permanente. Esa lógica se adapta perfectamente a la televisión digital contemporánea, donde cada archivo atraviesa múltiples conversiones técnicas antes de llegar al público. Las verificaciones automáticas funcionan entonces como filtros inteligentes que preservan calidad narrativa, estabilidad visual y continuidad técnica dentro de ecosistemas audiovisuales cada vez más veloces.

La expansión del streaming incrementa la necesidad de controles digitales más eficientes. Las audiencias actuales consumen contenido desde teléfonos, computadoras, tabletas y televisores inteligentes. Cada dispositivo interpreta los archivos de manera distinta. Frente a esa diversidad tecnológica, los sistemas automatizados revisan compatibilidad y rendimiento para evitar fallas perceptibles. Detrás de esa supervisión constante permanece el deseo de garantizar experiencias audiovisuales fluidas y agradables.

El control de calidad digital deja de ser un procedimiento aislado dentro de la postproducción. Se convierte en una presencia continua que acompaña cada etapa del flujo audiovisual. La verificación automatizada protege la experiencia emocional del

espectador, manteniendo estabilidad narrativa y técnica incluso en entornos de producción acelerados. Dentro de esta convergencia tecnológica, la televisión digital encuentra nuevas formas de construir confianza silenciosa frente a millones de pantallas conectadas.

Capítulo 5:

Ecosistema digital para la producción audiovisual

5.1.- Ecosistema digital para la producción audiovisual

La digitalización televisiva

La convergencia digital parecía estar bastante lejos para el periodismo ecuatoriano, más aún en los procesos televisivos. En la década del 2000, la señal abierta se vanagloriaba de tener la superioridad en cuanto a públicos y preferencias. En el País, programas de los más variados lideraban el rating. Canales en señal abierta como Ecuavisa, se consagraba como líder histórico en audiencia televisiva, seguido frecuentemente por TC Televisión, Teleamazonas, Gamavisión, Canal 1 y RTU en la región Sierra.

En la Costa RTS marcaba los programas de tele concurso y le apostaban a bailes, retos, guerreros y combatientes, que, a menudo seguían guiones previamente establecidos por la producción.

Ene se entonces, el proceso de medición se lo realizaba mediante el sistema People Meters que miden el minuto a minuto, en donde 1 punto de rating equivalía aproximadamente a 100,000 espectadores, extrapolando al universo poblacional.

Programas con menos de 10 puntos en rating estaba destinados a desaparecer con el tiempo. Entonces toda valía, se dejaba a un lado los presupuestos fundamentales de la comunicación, para dar paso al morbo y los estereotipos. Aparecieron los programas de la era de la “Prensa Rosa”, donde comenzó el declive al respeto de lo diverso y se exploraba la vida de artistas, presentadores, bailarines, jugadores y personas de todo estrato social que podría “vender” y conseguir más audiencias. Por más de una década, fue lo “in” en la televisión nacional.

Transmutación comunicacional

Pero todo tiene un principio y un final. Con la llegada de la pandemia, viene un cambio que debí adaptar a productores,

realizadores, presentadores y periodistas a un formato digital que se lo venía gestando sin la importancia del caso. Los medios debieron “transmutar” hacia lo que no fueron inicialmente concebidos.

La Prensa escrita ya se podía mirar en línea; la Radio se la pudo ver y poner rostro a los locutores; la Televisión, ahora se la podría leer en portales y con leads y los medios digitales comenzaron su evolución acelerada frente a una sociedad que buscaba estar más informada, con mucha más inmediatez y por supuesto celeridad.

Los periodistas y productores creaban sus propios sets en casa. Con la tecnología comprendieron que incluso se podían abaratar costos de producción. Con telas verdes simulaban escenarios virtuales y comenzaron a migrar de lo análogo hacia lo digital.

Esto a su vez también acostumbró a Las audiencias a recibir productos televisivos quizá no con la calidad de un medio grande, pero con las mismas figuras que antes los veían en señal abierta.

5.2.- Software más usados en las transmisiones en vivo

El internet y redes sociales comenzaban una nueva galaxia en la historia comunicacional. Era la era post pandemia, donde se evolucionaba constantemente desplazando cada vez lo tradicional, volcando todos los productos hacia lo virtual.

Desde 2015 toman fuerza las transmisiones vía streaming (audio y video en directo a través de plataformas). Pero desde 2019 se vuelve indispensable pasar la delgada línea entre lo que se había hecho, frente a lo que obligadamente hay que hacer.

Se obviaron equipos como el generador de caracteres, el teleprompter, la consola de audio, el conmutador de video,

generador de efectos, transiciones o switcher. Todo esto se lo encuentra en un

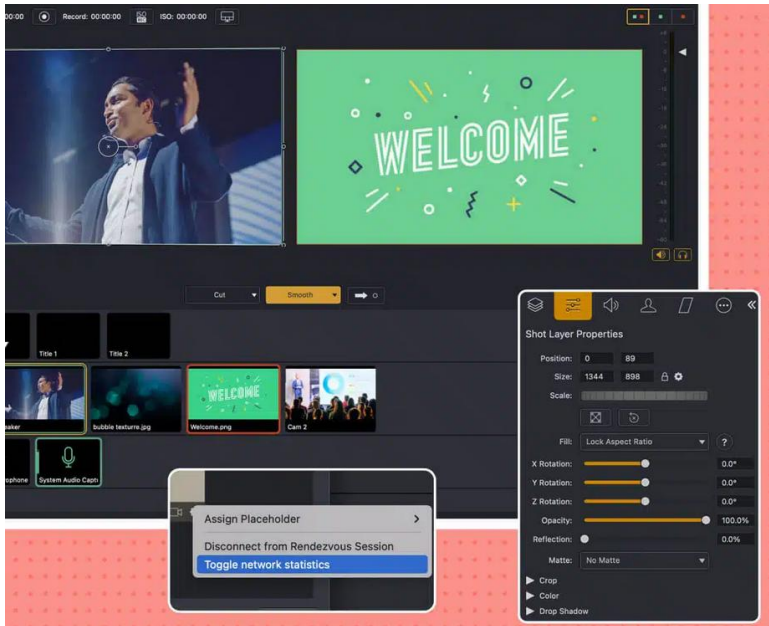
Entonces la ingeniería hizo lo suyo. A través de varios programas permitieron convertir a una portátil o PC, en un estudio completo de producción profesional televisiva.

Wirecast

Es un software completo que permite manejar un control creativo completo, con funciones flexibles y controles que capturan, producen y transmiten, todo en un solo lugar. Al ser un programa completo, tiene un costo y esto ha hecho que sea un limitante para los pequeños y medianos emprendedores digitales.

Figura 17

Wirecast, es un programa completo, pero de paga.



vMix Live Producción

Uno de los programas más comunes en la producción actual por su versatilidad, capacidad y prestaciones digitales para canales, redes y sistemas en vivo.

El Software permite una marcada compatibilidad con entradas para diversas cámaras de video, como de IP. Reconocimiento de variedad de formatos de archivos de video, así como de imágenes NDI, SRT.

Sirve además como un plató completo, pero, virtual, generando, títulos, animaciones, lowers y textos dinámicos. Posee gran compatibilidad de formatos de audio, reproducción instantánea, además de videollamadas, captura de reuniones o entrevistas vía zoom. Su precio en la versión más equipada bordea los 800 dólares anuales.

Figura 18

El vMix, uno de los más usados en el proceso audiovisual digital.



Software OBS

Conocido como Open Broadcaster Software OBS por sus siglas en inglés, es un sistema que integra todos los recursos

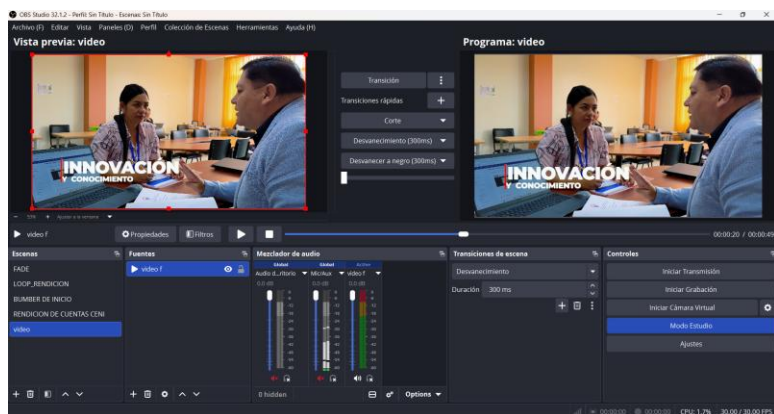
necesarios para llevar una señal en vivo y en directo, a través de plataformas y redes, con mucha versatilidad y calidad. Su interfaz es amigable con los usuarios y sobre todo es un programa de uso libre, por lo que se ha logrado posesionar como uno de los favoritos entre los streamer's de Ecuador.

Con las últimas actualizaciones, se pueden descargar plugins personalizados para ampliar sus funciones. Además, ha tenido una transformación innovadora al permitir dos procesos necesarios para el requerimiento comunicacional actual: el Multistream y la codificación de videos en Vertical.

También al ser un open source, permite también la Multiplataforma, es decir está disponible para Windows, Mac y Linux. El OBS permite también la realización de productos audiovisuales en directo, o a su vez pre grabarlos para subirlos posteriormente en diferido.

Figura 19

Software OBS, que integra todos los recursos necesarios para la producción.



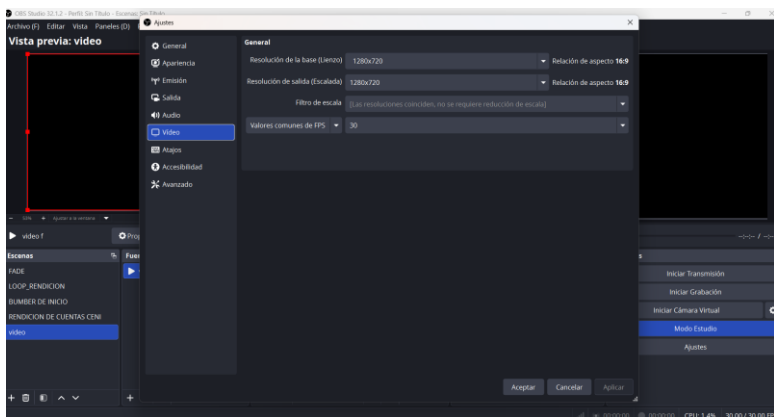
5.3.- Proceso de transmisión en vivo con software libre

Parametrización de proyectos audiovisuales digitales

Para comenzar un proyecto de transmisión audiovisual se debe conocer a que red o plataforma se va a emitir la señal. En algunos casos pueden ser formatos de 1920x1080 o en otros debería usarse la configuración de 1280x720, que se los ubica tanto en el lienzo de entrada, como de salida para lograr que el tamaño del video sufra distorsión. Es decir, se usa una relación de aspecto de 16/9. En cuanto a velocidad se debe trabajar en 30 f/s. o si se trata de una transmisión a alta frecuencia, a 50f/s. Esta etapa es fundamental para arrancar un proyecto audiovisual.

Figura 20

El proceso de parametrización es fundamental al iniciar un proyecto audiovisual en directo



Inserción de imágenes

El programa permite que, de ser necesario se puedan subir fotografías de gran tamaño y acomodarlas al lienzo con la opción de ajustar a la pantalla. También está la opción de animar la imagen.

Figura 21

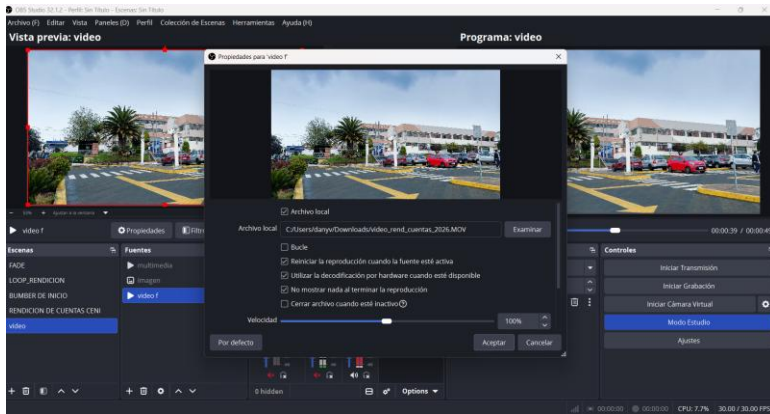
Las fotografías deben recibir el tratamiento respectivo, para ajustarlas a la escena.

Inserción de archivos multimedia audio y video, animaciones

Para almacenar y publicar videos previamente producidos, se tiene la opción de crear nuevas escenas y dentro de ellas, ubicar fuentes como recursos. Para ello se inserta Fuente Multimedia y se escoge el video. Una vez cargado el audiovisual se procede a ajustarlo a la escena con la función Ctrl F, para configurarlo al tamaño de la producción. Se debe también prever activar el audio desde la consola general con la opción monitorización y salida.

Figura 22

Los videos deben integrarse en las fuentes como un recurso multimedia.



Inserción de cámara de video interna o externa

Para poner en uso la cámara interna de la Pc. O de una laptop, se debe crear una nueva escena al igual que una fuente, posteriormente se procede a seleccionar la opción Dispositivo de captura de video, y a su vez se elige sea la cámara propia del computador.

En el caso de requerir cámaras externas y profesionales, el procedimiento es el mismo, pero, en la opción de captura, se elige la opción de una tarjeta capturadora de video que, constituye un periférico externo que se conecta previamente. Este dispositivo permite enviar la señal de la cámara en algún caso analógico y transformarla en digital que ingresa a la computadora mediante USB, para integrar este recurso de manera óptima a la transmisión. Sus entradas /salidas pueden ser SDI o USB.

Figura 23

Captura de imagen con la cámara del PC.

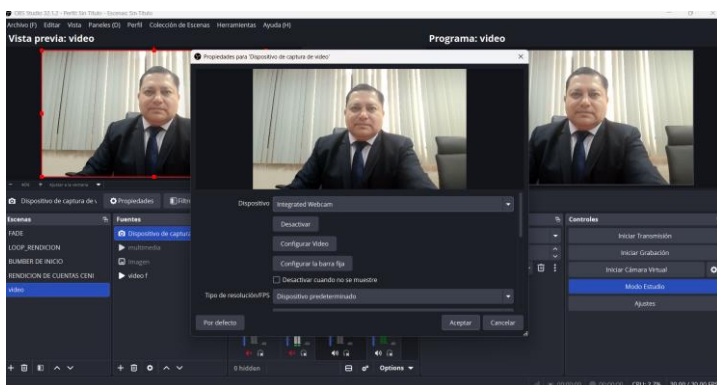


Figura 24

Cámaras profesionales 4K, utilizadas para producción en exteriores.



Figura 25

Capturadoras de video SDI a USB y HDMI a USB



Inserción de audio

Para el proceso de integrar el audio, se tiene dos alternativas. La primera trabajar con el micrófono interno de la computadora, o integrar un audio en una escena, Para ello se ubica el nuevo recurso a través de la opción Captura de audio. La selección permite entonces ubicar también periféricos a través de tarjetas capturadoras de audio, o de consolas especializadas con interfaz, que permiten varios micrófonos. Esos dispositivos periféricos vienen también con opciones de mejora del sonido y con variedad de plugs de ingreso, como XLR, Canon, Plug. Mini plug y ahora también Tipo C. La señal se transforma de lo analógico a lo digital.

Figura 26

Capturadora de audio, con dos entradas tanto en Jack (6.3mm), como en XLR (Cannon)



Virtualización de escenarios con Chroma Key

El Programa también permite aplicar este efecto para virtualizar una pantalla verde o azul. Para ello es importante que se mantenga una triada iluminativa que permita eliminar sombras y elementos que generen “ruido” en el estudio.

Desde la fuente de recursos, se procede a seleccionar la captura de video que está dentro de la escena, en la sección filtros se escoge el Fondo Chroma, que a su vez tiene varias opciones para mejorar la luminancia, tipo de clave de color, suavidad, opacidad, contraste y gama cromática. Con aquello se garantiza que la imagen o video que reemplaza al fondo verde sea nítido, logrando la ilusión de que el anchor está en un lugar distinto. Al Choma, es desde los años 80, una técnica clave de postproducción audiovisual para integrar personas en entornos virtuales, películas o escenarios fantásticos sin necesidad de realizar las grabaciones in situ. Además, brinda un look profesional en la producción.

Figura 27

Aplicación del efecto dentro de la cámara seleccionada para la transmisión

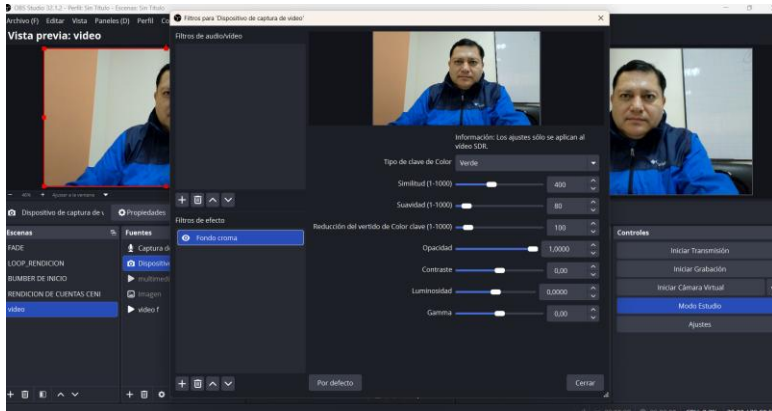


Figura 28

Dentro de la producción, el fondo verde es lo que se ve tras cámaras en el estudio

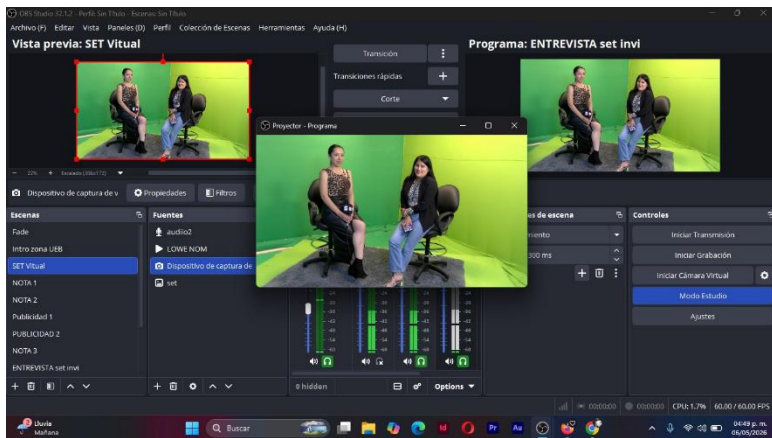
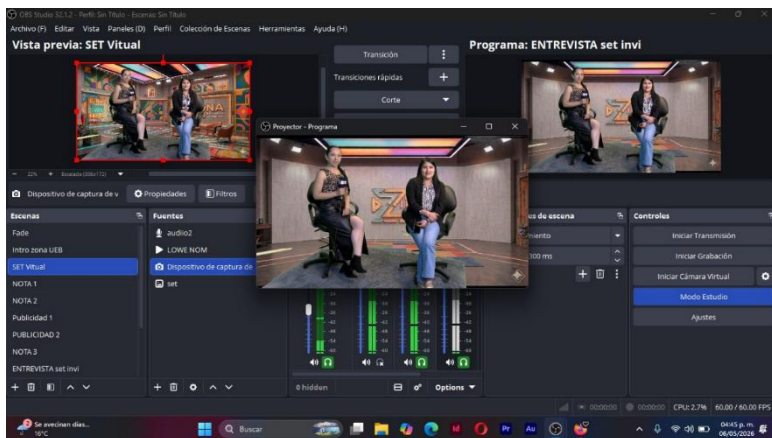


Figura 29

Efecto aplicado con un fondo de escenografía ya cromado permitiendo desde estudio dar una imagen de amplitud



Transmisión en vivo, claves para redes y plataformas

Una vez que se encuentra organizada la producción, por escenas y cargados todos los recursos respectivos en cada una de ellas, se procede a verificar que el proceso esté debidamente estructurado y escaletado antes de enfasar al OBS con la red social de su preferencia.

Para ello, se debe ingresar a la cuenta y dirigirse al Live Producer, con la opción de transmitir en vivo. Se despliega una nueva ventana en la cual previamente le pedirán datos, y le proveen una clave. Al copiarla se la traslada al OBS en la función de emisión en vivo. Se la copia e inmediatamente ya tanto el software como la red comienzan a transmitir en tiempo real. Con ello, programas de todo tipo pueden salir en directo con calidad e inmediatez.

Figura 30

Clave de retransmisión que viene desde la red social. Se la pega en el espacio y comienza el directo,

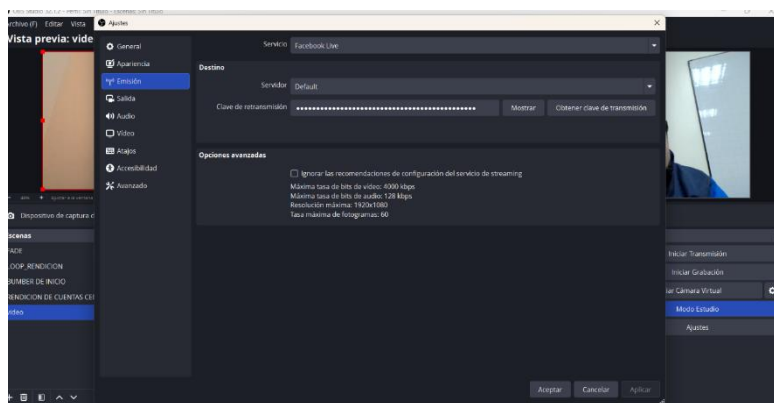


Figura 31

Demostración en exteriores, de todo el proceso de transmisión con equipos y utilizando software libre para cada uno de los procesos.



Figura 32

Estudio y laboratorio de televisión de la Universidad Estatal de Bolívar, equipado con todos los recursos para transmisiones y grabaciones en directo.



Capítulo 6:

Distribución, monetización y nuevos modelos televisivos

6.1. Emisión híbrida: broadcasting + streaming simultáneo

La emisión híbrida transforma la experiencia televisiva en una corriente que viaja por múltiples caminos al mismo tiempo. La señal tradicional continúa llegando a millones de hogares mediante broadcasting, mientras el streaming abre ventanas inmediatas desde teléfonos, tabletas y computadoras. La audiencia ya no permanece quieta frente a una pantalla única; conversa, comenta y comparte mientras observa contenidos que parecen respirar junto con el ritmo cotidiano de las personas.

En esta dinámica convergente, la televisión abandona aquella rigidez asociada con horarios inamovibles. El público siente una cercanía distinta cuando un programa transmitido en señal abierta también aparece en plataformas digitales de manera simultánea. La sensación recuerda a una plaza iluminada donde todos coinciden, aunque cada espectador permanezca en lugares distintos. Busso (2025) describe que los canales de streaming modifican las formas tradicionales de circulación mediática mediante vínculos más participativos y flexibles.

La simultaneidad entre broadcasting y streaming fortalece la permanencia de las audiencias jóvenes, acostumbradas a desplazarse entre aplicaciones y redes sociales mientras consumen información o entretenimiento. La televisión lineal conserva fuerza emocional, especialmente en transmisiones deportivas, noticieros y espectáculos en vivo. Entretanto, el streaming aporta inmediatez interactiva, chats en tiempo real y recomendaciones personalizadas que convierten la experiencia audiovisual en un intercambio más cercano y espontáneo.

Las empresas televisivas perciben esta convergencia como un puente necesario para mantenerse visibles en un ecosistema saturado de estímulos digitales. La emisión híbrida permite ampliar cobertura sin abandonar la infraestructura tradicional construida

durante décadas. Desde la mirada del público, resulta cómodo iniciar un programa en el televisor del hogar y continuarlo minutos después desde un dispositivo móvil mientras transcurre el viaje hacia el trabajo o la universidad.

Figura 33

Representación conceptual de un centro de control para emisión híbrida simultánea



Busso (2025) sostiene que los nuevos canales digitales alteran las lógicas históricas de producción y distribución audiovisual, debido a que incorporan lenguajes más horizontales y conversaciones permanentes con la audiencia. Esa transformación provoca una sensación de cercanía difícil de ignorar. Los espectadores perciben voces menos distantes, más naturales, parecidas a las conversaciones cotidianas que nacen entre amigos frente a una taza de café o durante una madrugada silenciosa.

La publicidad también experimenta una mutación intensa dentro de la emisión híbrida. Los anunciantes ya no dependen exclusivamente de los cortes comerciales tradicionales. Ahora aparecen campañas dinámicas adaptadas a plataformas digitales, datos de consumo y preferencias audiovisuales. Mientras una familia observa un programa desde la televisión abierta, otra

persona recibe anuncios distintos en streaming. Esa fragmentación convierte la comunicación comercial en una experiencia más íntima y emocional.

En los eventos en vivo, la combinación entre broadcasting y streaming produce una sensación colectiva particularmente poderosa. Un partido de fútbol, un festival musical o una cobertura electoral adquieren otra dimensión cuando miles de usuarios comentan simultáneamente desde redes sociales y plataformas digitales. La audiencia siente que participa en una conversación gigantesca que no descansa. Las pantallas dejan de funcionar como muros silenciosos y comienzan a parecer ventanas llenas de voces.

La infraestructura técnica detrás de esta modalidad exige sincronización precisa entre servidores, centros de transmisión y redes digitales. Un pequeño retraso puede romper la experiencia del espectador, especialmente durante acontecimientos en directo. Por esa razón, las cadenas televisivas invierten en tecnologías capaces de equilibrar estabilidad, velocidad y calidad visual. Cada transmisión híbrida funciona como una coreografía invisible donde múltiples sistemas deben moverse en armonía constante.

La monetización encuentra nuevas oportunidades mediante suscripciones, membresías, donaciones digitales y contenido exclusivo para plataformas de streaming. Según Busso (2025), estas configuraciones mediáticas generan rupturas respecto a modelos televisivos tradicionales basados únicamente en publicidad masiva. El público participa más activamente en el sostenimiento económico de ciertos contenidos, especialmente cuando percibe autenticidad, cercanía y libertad expresiva dentro de las transmisiones digitales contemporáneas.

La emisión híbrida refleja una televisión menos rígida y mucho más conectada con las emociones diarias de las personas. Mientras la señal broadcasting mantiene el alcance masivo que durante décadas reunió familias enteras frente al televisor, el

streaming aporta movilidad, interacción y compañía permanente. La audiencia ya no observa desde la distancia. Ahora conversa, reacciona y construye vínculos afectivos con contenidos que acompañan silenciosamente cada instante de la vida cotidiana.

6.2. Plataformas OTT y canales FAST

Las plataformas OTT transformaron el consumo audiovisual en una experiencia mucho más flexible y cercana a los hábitos cotidianos de las personas. Desde cualquier lugar puede iniciarse una película, detenerse un capítulo o cambiar de contenido en cuestión de segundos. La televisión dejó de depender de horarios rígidos y empezó a acompañar los momentos íntimos de la vida diaria, desde una madrugada silenciosa hasta un viaje corto en transporte público.

En medio de esa transformación aparecieron los canales FAST, servicios gratuitos financiados mediante publicidad que recuperan la lógica lineal televisiva dentro de entornos digitales. La audiencia encuentra una mezcla curiosa entre nostalgia y comodidad contemporánea. Encender un canal temático dedicado a películas antiguas o documentales produce una sensación parecida a recorrer una vieja avenida llena de luces familiares, aunque desde un teléfono móvil o una tableta.

Contreras Fuset (2023) afirma que el tránsito “del servicio televisión a los contenidos audiovisuales” modificó profundamente la manera de distribuir y consumir productos mediáticos. Esa transición permitió que el espectador dejara de ser un receptor pasivo. Ahora participa, decide, comenta y cambia rápidamente entre plataformas, creando vínculos más dinámicos con los contenidos y con las comunidades digitales que nacen alrededor de ellos.

Las OTT fortalecen la personalización mediante algoritmos que aprenden hábitos y preferencias audiovisuales. La pantalla

comienza a comportarse como un escaparate construido para cada usuario. Después de una serie dramática aparecen recomendaciones similares; tras un documental histórico surgen nuevas opciones relacionadas. Esa dinámica provoca cercanía emocional, aunque también genera una sensación extraña, parecida a caminar por un pasillo donde cada puerta parece conocer los gustos del visitante.

Los canales FAST funcionan de manera distinta. Mantienen una programación continua y organizada por géneros específicos, permitiendo que el público se relaje sin necesidad de decidir permanentemente qué mirar. Muchas personas encuentran descanso en esa experiencia lineal. Después de jornadas extensas, dejar que el contenido avance por sí mismo recuerda aquellas noches antiguas frente al televisor familiar, cuando las imágenes acompañaban silenciosamente la rutina doméstica.

En términos económicos, las OTT impulsaron modelos basados en suscripciones, alquileres digitales y contenido premium. Los canales FAST, por otra parte, recuperaron la publicidad como motor financiero dentro del universo streaming. Esa combinación amplía las posibilidades de acceso audiovisual. Mientras algunos usuarios prefieren pagar por catálogos exclusivos, otros valoran la gratuidad de canales digitales que mantienen programación constante durante las veinticuatro horas.

Contreras Fuset (2023) señala que las nuevas dinámicas audiovisuales transforman la relación entre industrias mediáticas y consumidores. La pantalla ya no pertenece exclusivamente a grandes corporaciones televisivas tradicionales. Productoras independientes, creadores digitales y plataformas internacionales participan en una competencia intensa por captar la atención del público. Cada contenido parece una voz intentando abrirse paso entre millones de estímulos visuales y sonoros.

La experiencia del espectador también adquiere una dimensión emocional distinta. Ver una serie recomendada por amigos, compartir comentarios en redes sociales o descubrir un canal FAST temático genera pequeñas conexiones afectivas. La audiencia no permanece aislada frente a la pantalla. Conversa, reacciona y construye recuerdos asociados con determinados contenidos. Una canción de apertura o cierta escena pueden acompañar durante semanas la memoria cotidiana de las personas.

La infraestructura tecnológica detrás de estas plataformas necesita servidores robustos, sistemas de compresión eficientes y redes capaces de soportar transmisiones masivas simultáneas. Cuando ocurre una interrupción, la experiencia emocional cambia de inmediato. Un retraso durante un estreno importante puede generar frustración colectiva. Por esa razón, las compañías audiovisuales invierten constantemente en velocidad, estabilidad y calidad visual para conservar la atención de audiencias cada vez más exigentes.

Las OTT y los canales FAST representan una etapa donde la televisión abandona viejas fronteras y se adapta a hábitos más móviles e inmediatos. La audiencia busca libertad para elegir, pero también momentos de compañía espontánea frente a contenidos continuos. Entre algoritmos, transmisiones lineales y catálogos infinitos, la experiencia audiovisual adquiere un ritmo parecido al de las ciudades modernas: acelerado, brillante y profundamente emocional.

6.3. Publicidad segmentada basada en datos

La publicidad segmentada basada en datos transformó la relación entre marcas y audiencias dentro del ecosistema televisivo digital. Los anuncios dejaron de dirigirse a masas indiferenciadas para acercarse a intereses, hábitos y emociones particulares. Mientras una persona recibe publicidad relacionada con deportes, otra encuentra contenidos vinculados con viajes o gastronomía. La

pantalla empieza a comportarse como un escaparate cambiante que observa silenciosamente las preferencias cotidianas.

En la televisión tradicional, los comerciales aparecían para todos por igual. Ahora, mediante plataformas digitales y servicios de streaming, cada usuario experimenta anuncios distintos según patrones de consumo, horarios de conexión y búsquedas recientes. Esa personalización genera una sensación ambigua. A veces parece cómoda y cercana; otras veces produce la impresión de que la tecnología camina detrás de cada clic como una sombra persistente.

Serrano (2025) explica que la gestión del conocimiento del consumidor dentro del entorno digital fortalece estrategias de marketing más efectivas y orientadas hacia las necesidades reales de las audiencias. Esa recopilación de datos permite comprender gustos, rutinas y comportamientos audiovisuales. Las empresas ya no observan números fríos. Intentan interpretar emociones, deseos y pequeñas señales que aparecen dispersas en la actividad digital cotidiana.

La audiencia percibe esa transformación de maneras distintas. Algunas personas valoran recibir anuncios relacionados con intereses auténticos en lugar de publicidad repetitiva y distante. Otras sienten incomodidad frente al rastreo constante de información personal. Mientras un usuario sonríe al encontrar promociones útiles durante una transmisión deportiva, otro experimenta cierta inquietud al descubrir anuncios demasiado cercanos a conversaciones o búsquedas recientes.

La televisión conectada y las plataformas OTT fortalecieron esta evolución publicitaria mediante algoritmos capaces de analizar enormes cantidades de datos en tiempo real. Cada pausa, reproducción o abandono de contenido deja rastros digitales que alimentan sistemas automatizados de segmentación. La experiencia audiovisual empieza a parecer un espejo fragmentado

donde cada movimiento del espectador genera nuevas respuestas comerciales adaptadas a sus hábitos de consumo.

Figura 34

Representación de la publicidad segmentada basada en datos en entornos digitales



Dentro de este modelo, los anunciantes buscan construir vínculos emocionales más intensos con las audiencias. La publicidad ya no intenta interrumpir bruscamente la experiencia audiovisual. Prefiere integrarse con delicadeza, utilizando mensajes personalizados, narrativas cercanas y formatos interactivos. Un anuncio adecuado en el momento preciso puede despertar curiosidad, nostalgia o entusiasmo, como una melodía inesperada que aparece durante una tarde silenciosa.

Serrano (2025) sostiene que el conocimiento profundo del consumidor permite desarrollar estrategias digitales más eficientes y competitivas. Esa capacidad analítica modifica la lógica tradicional del marketing televisivo. Las campañas dejan de basarse únicamente en intuiciones generales y comienzan a apoyarse en patrones concretos de comportamiento. Cada dato recopilado funciona como una pequeña pieza dentro de un rompecabezas comercial mucho más amplio.

Las plataformas digitales también permiten medir con precisión el impacto de cada anuncio. Las empresas pueden identificar cuántas personas observaron un contenido publicitario, cuánto tiempo permanecieron atentas o si realizaron alguna acción posterior. Esa medición inmediata transforma las decisiones comerciales en procesos más dinámicos. La publicidad deja de avanzar a ciegas y empieza a moverse mediante indicadores que cambian constantemente.

Desde la perspectiva del espectador, la experiencia televisiva adquiere un ritmo diferente. Los anuncios parecen menos ajenos a la vida cotidiana y más vinculados con intereses reales. Sin embargo, esa cercanía despierta debates sobre privacidad, transparencia y límites éticos dentro del ecosistema digital. Mientras las pantallas ofrecen comodidad y personalización, también abren preguntas silenciosas acerca de la información compartida diariamente.

La publicidad segmentada basada en datos representa una nueva etapa en la convergencia entre televisión, tecnología y marketing digital. Las audiencias participan en entornos audiovisuales donde cada interacción deja huellas capaces de modificar futuras experiencias publicitarias. Entre algoritmos, emociones y estrategias comerciales, la pantalla contemporánea se convierte en un territorio dinámico que intenta comprender, atraer y acompañar constantemente a quienes la observan.

6.4. Analítica de consumo audiovisual en tiempo real

La analítica de consumo audiovisual en tiempo real transformó la manera de comprender a las audiencias dentro del ecosistema televisivo digital. Cada reproducción, pausa o cambio de contenido deja señales que pueden analizarse inmediatamente. Las pantallas ya no funcionan como vitrinas silenciosas. Ahora parecen organismos atentos que registran comportamientos, preferencias y

reacciones mientras millones de personas observan series, noticieros o transmisiones deportivas desde distintos dispositivos.

En la televisión tradicional, la medición de audiencias dependía de estimaciones generales y reportes posteriores. Actualmente, las plataformas digitales permiten observar movimientos casi instantáneos del público. Cuando un programa pierde espectadores, los datos aparecen en cuestión de segundos. Esa rapidez convierte la experiencia audiovisual en una especie de termómetro emocional que refleja intereses, cansancio, entusiasmo o curiosidad colectiva durante cada transmisión.

Rodríguez Heras, Cárdenas Medina y Pinilla Bautista (2025) explican que los modelos de analítica de datos fortalecen la medición efectiva de audiencias y contenidos televisivos mediante indicadores más precisos y dinámicos. Esta capacidad permite interpretar hábitos de consumo con mayor profundidad. Las empresas audiovisuales ya no trabajan guiadas únicamente por intuiciones; observan patrones concretos que cambian constantemente según horarios, tendencias y preferencias digitales.

Desde la mirada del espectador, muchas veces este proceso ocurre de manera invisible. Mientras una persona observa una serie durante la noche o abandona un programa tras pocos minutos, sistemas automatizados registran cada decisión. Esa recolección permanente convierte las emociones cotidianas en información valiosa para plataformas y cadenas televisivas. La experiencia parece sencilla en la superficie, aunque detrás de la pantalla operan complejas redes de análisis.

La analítica en tiempo real también modifica la producción de contenidos. Cuando un programa genera gran interacción digital, las cadenas televisivas reaccionan rápidamente mediante promociones, segmentos adicionales o transmisiones extendidas. En cambio, un contenido con baja retención puede cambiar de horario o desaparecer de la programación. Las decisiones ya no

avanzan lentamente; se ajustan al ritmo veloz de los comportamientos digitales contemporáneos.

Los eventos en vivo representan uno de los escenarios más intensos para esta tecnología. Durante partidos de fútbol, ceremonias musicales o coberturas informativas, las plataformas monitorean comentarios, niveles de conexión y reacciones simultáneas. Cada pico de audiencia funciona como una ola que sube repentinamente dentro del océano digital. La televisión contemporánea escucha constantemente las emociones colectivas mientras las transmisiones continúan avanzando.

Rodríguez Heras et al. (2025) señalan que la analítica permite fortalecer estrategias relacionadas con contenidos, publicidad y fidelización de audiencias. La información obtenida facilita decisiones más precisas respecto a formatos audiovisuales y campañas comerciales. Cada dato funciona como una pequeña brújula orientando inversiones, estilos narrativos y dinámicas de distribución dentro de un mercado audiovisual marcado por competencia intensa y cambios permanentes.

La publicidad encuentra en esta analítica una herramienta poderosa. Los anunciantes pueden identificar en qué momento la audiencia permanece más atenta o cuándo disminuye el interés frente a determinados contenidos. Esa precisión transforma la lógica comercial televisiva. Los anuncios dejan de ubicarse de manera aleatoria y comienzan a aparecer estratégicamente durante instantes donde las emociones del público parecen más receptivas y activas.

Sin embargo, la recopilación continua de información también despierta inquietudes relacionadas con privacidad y vigilancia digital. Muchas personas disfrutan recomendaciones personalizadas y experiencias audiovisuales más cercanas a sus gustos. Otras perciben cierta incomodidad frente a sistemas que registran hábitos cotidianos con enorme detalle. Entre comodidad

y desconfianza aparece una tensión silenciosa que acompaña constantemente al universo audiovisual contemporáneo.

La analítica de consumo audiovisual en tiempo real refleja una televisión conectada con el pulso inmediato de las audiencias. Cada clic, comentario o reproducción alimenta un flujo permanente de información capaz de transformar contenidos, estrategias comerciales y decisiones de programación. Las pantallas dejaron de transmitir en una sola dirección. Ahora escuchan, reaccionan y modifican su comportamiento mientras las personas continúan observando, compartiendo y construyendo nuevas formas de experiencia audiovisual.

6.5. Producción de contenidos para segunda pantalla

La producción de contenidos para segunda pantalla transformó profundamente la relación entre televisión y audiencia. Mientras un programa avanza en el televisor principal, millones de personas comentan escenas, revisan redes sociales o consumen material complementario desde sus teléfonos móviles. La experiencia audiovisual deja de concentrarse en una única superficie luminosa. Las pantallas dialogan entre sí como ventanas abiertas hacia conversaciones simultáneas y emociones compartidas.

Durante años, la televisión ocupó el centro absoluto de la atención doméstica. Ahora, la audiencia alterna constantemente entre transmisiones audiovisuales y plataformas digitales. Un espectador puede observar una serie mientras responde mensajes, revisa memes o participa en encuestas relacionadas con el programa. Esa dinámica convierte el consumo audiovisual en una experiencia fragmentada, rápida y profundamente conectada con hábitos digitales cotidianos.

Etura Hernández, Martín Sánchez y Redondo García (2023) explican que ciertos formatos nacidos para redes sociales

transforman la lógica televisiva tradicional, desplazando incluso la atención principal hacia plataformas móviles. Esa transición refleja un cambio cultural significativo. Las narrativas audiovisuales ya no permanecen atadas exclusivamente al televisor. Las historias circulan por múltiples espacios digitales donde la audiencia participa activamente mediante comentarios, reacciones y contenido compartido.

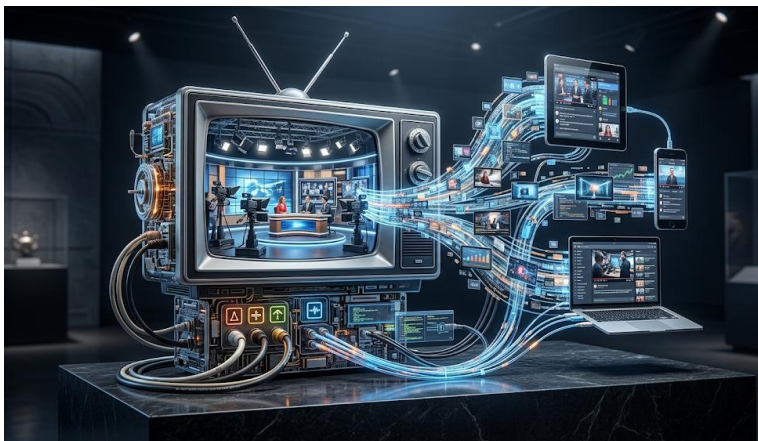
La segunda pantalla fortalece la interacción inmediata entre espectadores y productores audiovisuales. Durante concursos, realities o eventos deportivos, las redes sociales funcionan como extensiones emocionales de la transmisión principal. Miles de opiniones aparecen en cuestión de segundos. La audiencia ríe, critica, celebra y debate mientras el contenido continúa desarrollándose. La televisión deja de sentirse distante y adquiere un ritmo parecido al de una conversación multitudinaria.

En términos narrativos, los contenidos para segunda pantalla amplían universos audiovisuales mediante escenas exclusivas, entrevistas, encuestas o transmisiones paralelas. Un capítulo televisivo puede complementarse con videos cortos publicados en redes sociales, creando experiencias más dinámicas y prolongadas. La historia no termina cuando concluye la emisión principal. Continúa desplazándose por dispositivos móviles como una corriente que se niega a detenerse.

Etura Hernández et al. (2023) destacan que Instagram permitió desarrollar formatos televisivos pensados directamente para consumo digital, modificando las jerarquías tradicionales entre pantallas. Esta transformación acerca la producción audiovisual a lenguajes más breves, visuales y espontáneos. Los contenidos buscan captar atención inmediata en medio de notificaciones, mensajes y desplazamientos rápidos sobre interfaces móviles saturadas de estímulos visuales.

Figura 35

Convergencia Tecnológica y Producción para Segunda Pantalla



La publicidad también encuentra oportunidades dentro de la segunda pantalla. Mientras un programa se transmite en televisión, aparecen promociones interactivas, enlaces comerciales y campañas adaptadas a redes sociales. La audiencia puede reaccionar instantáneamente frente a un producto observado durante la emisión. Esa sincronización convierte la experiencia comercial en un proceso mucho más inmediato y emocional, conectado directamente con el entusiasmo generado por el contenido audiovisual.

Desde la perspectiva del público, la segunda pantalla produce sensaciones contradictorias. Por un lado, fortalece cercanía e interacción permanente. Por otro, fragmenta la atención y reduce momentos de contemplación tranquila frente al televisor. Muchas personas sienten que observan contenidos mientras atraviesan una tormenta constante de mensajes, videos cortos y conversaciones digitales que nunca parecen detenerse completamente.

La infraestructura técnica detrás de esta modalidad exige sincronización entre plataformas televisivas, aplicaciones móviles y redes sociales. Los contenidos deben adaptarse rápidamente a distintos formatos, tamaños de pantalla y velocidades de conexión. Cada publicación complementaria necesita aparecer en el instante adecuado para mantener el interés de la audiencia. La coordinación funciona como una coreografía invisible donde cada elemento audiovisual debe coincidir con precisión.

La producción de contenidos para segunda pantalla representa una televisión mucho más participativa, móvil y emocional. Las audiencias dejaron de observar pasivamente desde el sofá; ahora conversan, reaccionan y construyen experiencias paralelas mientras consumen contenidos audiovisuales. Entre transmisiones lineales y plataformas digitales, la atención viaja constantemente de una pantalla a otra, creando una experiencia fragmentada, vibrante y profundamente conectada con la vida contemporánea.

6.6. Estrategias de monetización multiplataforma

Las estrategias de monetización multiplataforma transformaron profundamente la economía televisiva contemporánea. Los ingresos ya no dependen exclusivamente de la publicidad tradicional emitida durante horarios específicos. Ahora los contenidos circulan simultáneamente por televisión abierta, plataformas OTT, redes sociales y aplicaciones móviles. Cada espacio digital funciona como una puerta distinta hacia nuevas fuentes económicas que buscan captar la atención fragmentada de las audiencias.

La audiencia participa activamente en esta dinámica sin percibir siempre la complejidad financiera detrás de cada contenido audiovisual. Mientras una persona observa clips breves en redes sociales o continúa una serie desde el teléfono móvil, múltiples sistemas registran interacciones valiosas para anunciantes y

plataformas. La experiencia cotidiana parece ligera y espontánea, aunque detrás operan sofisticadas estrategias comerciales construidas mediante datos, algoritmos y hábitos digitales.

Ramos Valdez, Valdez Sandoya, Saa Morales y Ramos Valdez (2024) señalan que las plataformas de monetización apoyadas en inteligencia artificial fortalecen nuevas oportunidades económicas para creadores y comunicadores digitales. Esta evolución permite administrar audiencias, publicidad y contenido de manera más eficiente. Las industrias audiovisuales comienzan a funcionar como ecosistemas interconectados donde cada clic, reproducción o interacción puede convertirse en una fuente potencial de ingresos.

Las suscripciones digitales representan una de las modalidades más visibles dentro de esta convergencia. Muchas plataformas ofrecen contenido exclusivo para usuarios registrados mediante pagos mensuales. La audiencia acepta estas dinámicas cuando percibe calidad, cercanía o experiencias diferenciadas. Ver una serie sin interrupciones publicitarias o acceder anticipadamente a ciertos programas genera una sensación de privilegio que fortalece la fidelización emocional hacia determinadas marcas audiovisuales.

La publicidad segmentada también ocupa un lugar importante en la monetización multiplataforma. Los anuncios ya no aparecen de manera uniforme para todos los espectadores. Cada usuario recibe campañas relacionadas con intereses específicos, horarios de conexión y patrones de consumo. Esa personalización convierte la publicidad en una presencia más cercana y menos invasiva, parecida a recomendaciones discretas que acompañan silenciosamente la experiencia audiovisual cotidiana.

Las redes sociales ampliaron considerablemente las oportunidades comerciales para productores televisivos y creadores independientes. Un fragmento viral publicado en TikTok,

Instagram o YouTube puede atraer millones de visualizaciones y generar ingresos mediante anuncios, colaboraciones o patrocinadores. La televisión tradicional ya no monopoliza la atención colectiva. Las historias circulan libremente entre plataformas digitales como corrientes rápidas atravesando múltiples pantallas al mismo tiempo.

Ramos Valdez et al. (2024) destacan que la inteligencia artificial permite optimizar estrategias comunicacionales y monetarias mediante análisis automatizados de comportamiento digital. Esta capacidad facilita decisiones relacionadas con publicidad, formatos audiovisuales y distribución multiplataforma. Las empresas mediáticas observan constantemente las reacciones del público, intentando identificar aquello que genera mayor interacción emocional y permanencia dentro de las plataformas digitales contemporáneas.

El contenido en vivo también se convirtió en un territorio rentable dentro de estas estrategias. Transmisiones deportivas, conciertos o programas interactivos incorporan donaciones, membresías y comentarios destacados pagados por la audiencia. Muchas personas sienten entusiasmo al participar directamente durante emisiones en tiempo real. Esa interacción económica produce cercanía emocional entre espectadores y creadores, fortaleciendo comunidades digitales construidas alrededor de experiencias audiovisuales compartidas.

Desde la perspectiva del público, esta convergencia modifica la manera de relacionarse con los contenidos. La audiencia consume programas en distintos momentos y dispositivos, alternando entre entretenimiento gratuito, servicios pagos y experiencias interactivas. Las pantallas acompañan actividades diarias como viajes, descansos o noches de insomnio. Cada plataforma intenta mantenerse presente dentro de rutinas marcadas por velocidad, distracción y cambios permanentes de atención.

Las estrategias de monetización multiplataforma reflejan una televisión adaptada a hábitos digitales mucho más dinámicos y fragmentados. Entre algoritmos, suscripciones, publicidad personalizada y contenido viral, la industria audiovisual busca nuevas formas de sostenibilidad económica. Mientras las audiencias continúan desplazándose entre dispositivos y plataformas, la experiencia televisiva adquiere un ritmo cambiante, inmediato y profundamente conectado con las emociones de la vida contemporánea.

6.7. Adaptación de contenidos para dispositivos móviles

La adaptación de contenidos para dispositivos móviles transformó la producción televisiva en una experiencia más dinámica, inmediata y cercana a la rutina diaria de las personas. Las pantallas verticales comenzaron a dominar momentos cotidianos: viajes cortos, pausas laborales o noches silenciosas antes de dormir. La televisión dejó de pertenecer exclusivamente al salón del hogar y empezó a acompañar bolsillos, mochilas y manos inquietas durante todo el día.

El lenguaje audiovisual también cambió profundamente frente a esta transición. Los planos extensos y narrativas lentas perdieron fuerza dentro de entornos móviles donde la atención se desplaza con rapidez. Los contenidos actuales buscan captar interés en pocos segundos mediante imágenes intensas, textos breves y ritmos ágiles. Cada video compite contra notificaciones, mensajes y desplazamientos continuos sobre pantallas pequeñas llenas de estímulos.

Silva-Rodríguez, Vázquez-Herrero y Negreira-Rey (2022) afirman que las fases del contenido periodístico destinadas a dispositivos móviles exigen nuevas dinámicas de producción y distribución adaptadas a hábitos digitales contemporáneos. Esta evolución transforma rutinas profesionales y estilos narrativos. Las audiencias consumen información audiovisual mientras caminan,

esperan transporte o conversan simultáneamente mediante aplicaciones móviles y redes sociales.

La verticalidad de las pantallas modificó incluso la composición visual de muchos contenidos audiovisuales. Las plataformas digitales priorizan formatos diseñados específicamente para teléfonos inteligentes, donde cada centímetro visual adquiere enorme importancia. Un encuadre mal adaptado puede provocar desconexión inmediata. La producción televisiva contemporánea aprende constantemente a narrar historias dentro de espacios reducidos, rápidos y visualmente saturados.

Desde la perspectiva del espectador, los dispositivos móviles generan una relación más íntima con los contenidos. La pantalla aparece muy cerca del rostro, acompañando emociones privadas durante momentos personales. Un capítulo dramático observado en la madrugada o una noticia revisada mientras cae la lluvia adquieren sensaciones distintas frente al consumo colectivo tradicional. La experiencia audiovisual se vuelve más individual y emocionalmente cercana.

Silva-Rodríguez et al. (2022) destacan que la actualización de contenidos móviles implica integrar elementos multimedia, interactividad y velocidad de acceso para fortalecer la experiencia del usuario. Los formatos audiovisuales ya no circulan aislados. Videos, textos breves, gráficos y comentarios digitales se combinan continuamente dentro de plataformas diseñadas para consumo inmediato y navegación veloz entre múltiples contenidos simultáneos.

Las redes sociales aceleraron todavía más esta adaptación. Fragmentos cortos, avances verticales y clips resumidos funcionan como puertas de entrada hacia producciones más extensas. Muchas personas conocen series, programas o documentales mediante pequeños videos compartidos en TikTok, Instagram o Facebook. El contenido televisivo empieza a desplazarse como chispas luminosas

atravesando plataformas donde cada segundo resulta valioso para captar atención.

Figura 36

Producción televisiva convergente y adaptación de contenidos para dispositivos móviles



La monetización también cambia dentro del entorno móvil. Las plataformas integran publicidad breve, contenido patrocinado y recomendaciones personalizadas adaptadas al comportamiento digital de cada usuario. Mientras alguien observa videos desde el teléfono durante un descanso cotidiano, sistemas automatizados ajustan anuncios y promociones según intereses específicos. La experiencia comercial se mezcla silenciosamente con el entretenimiento y la información audiovisual.

La velocidad de conexión representa otro elemento importante dentro de esta transformación. Los contenidos deben cargarse rápidamente incluso en redes móviles inestables. Una demora mínima puede provocar abandono inmediato. Por esa razón, productores y plataformas optimizan formatos, compresión de video y navegación intuitiva. Cada segundo de espera parece una puerta que puede cerrarse frente a audiencias acostumbradas a la inmediatez digital permanente.

La adaptación de contenidos para dispositivos móviles refleja una televisión mucho más flexible, cercana y conectada con hábitos contemporáneos. Las audiencias consumen historias audiovisuales mientras atraviesan calles, descansan brevemente o permanecen despiertas durante noches largas. Entre pantallas verticales, notificaciones constantes y videos breves, la producción televisiva aprende a convivir con un público que cambia de atención tan rápido como desliza el dedo sobre la pantalla iluminada.

6.8. Producción televisiva orientada a ecosistemas digitales

La producción televisiva orientada a ecosistemas digitales transformó profundamente las dinámicas tradicionales de creación y distribución audiovisual. La televisión dejó de pensarse para una pantalla única y comenzó a diseñarse para múltiples plataformas interconectadas. Cada contenido circula entre redes sociales, aplicaciones móviles, servicios OTT y transmisiones en vivo. La experiencia audiovisual se parece ahora a una red de caminos luminosos donde las audiencias se desplazan constantemente.

Las rutinas de producción también cambiaron de manera acelerada. Los equipos creativos trabajan pensando en fragmentos reutilizables, formatos verticales, clips breves y publicaciones inmediatas para plataformas digitales. Un programa televisivo ya no termina cuando concluye la transmisión principal. Continúa expandiéndose mediante entrevistas adicionales, comentarios interactivos y contenido complementario que mantiene activa la conversación durante horas o incluso días enteros.

Gutiérrez Muñoz (2023) explica que las televisiones comunitarias enfrentan procesos de adaptación dentro de ecosistemas analógicos y digitales marcados por nuevas formas de circulación audiovisual. Esa transición modifica relaciones entre productores, tecnologías y audiencias. Las pantallas ya no

funcionan como espacios cerrados; se convierten en territorios abiertos donde comunidades enteras participan activamente mediante comentarios, publicaciones y contenidos compartidos.

Desde la mirada del público, esta convergencia genera una sensación de cercanía mucho más intensa. La audiencia comenta transmisiones en tiempo real, participa en encuestas digitales y comparte fragmentos audiovisuales apenas unos segundos después de ser emitidos. La televisión abandona aquella distancia solemne de décadas anteriores. Ahora parece conversar directamente con quienes observan desde teléfonos móviles, computadoras o televisores inteligentes.

La producción orientada a ecosistemas digitales exige flexibilidad narrativa. Los contenidos deben adaptarse rápidamente a distintas plataformas sin perder identidad visual ni fuerza emocional. Una misma historia puede aparecer como reportaje televisivo, video corto para redes sociales y transmisión interactiva en vivo. Cada formato necesita lenguaje propio, aunque todos formen parte de un mismo universo audiovisual conectado permanentemente.

Gutiérrez Muñoz (2023) destaca que las experiencias comunitarias televisivas conservan vínculos culturales importantes incluso dentro de entornos digitales contemporáneos. Esa permanencia demuestra que la tecnología no elimina necesariamente la identidad local. Por el contrario, muchas comunidades utilizan plataformas digitales para fortalecer participación ciudadana, preservar relatos territoriales y ampliar el alcance de contenidos producidos desde realidades cercanas y cotidianas.

La monetización también adquiere nuevas formas dentro de estos ecosistemas. Publicidad segmentada, membresías digitales, donaciones y contenido patrocinado permiten sostener proyectos audiovisuales que anteriormente dependían

exclusivamente de esquemas tradicionales. Mientras una audiencia observa transmisiones desde redes sociales o plataformas móviles, múltiples estrategias comerciales operan silenciosamente alrededor de cada interacción digital generada por los usuarios.

Las métricas en tiempo real transforman decisiones relacionadas con producción y distribución. Los equipos audiovisuales pueden identificar rápidamente cuáles contenidos generan mayor interacción o permanencia entre las audiencias. Esa información modifica horarios, formatos y estilos narrativos casi de inmediato. La televisión contemporánea parece escuchar constantemente los movimientos emocionales del público mientras las transmisiones avanzan entre pantallas interconectadas.

El ecosistema digital también fortalece experiencias audiovisuales más participativas y horizontales. La audiencia deja de permanecer inmóvil frente al contenido y empieza a construir conversaciones paralelas mediante comentarios, memes y publicaciones compartidas. Un programa puede convertirse rápidamente en tendencia digital gracias a reacciones colectivas espontáneas. Las pantallas funcionan como plazas virtuales donde circulan emociones, opiniones y vínculos comunitarios permanentes.

La producción televisiva orientada a ecosistemas digitales refleja una transformación profunda dentro de la comunicación contemporánea. Entre plataformas interconectadas, dispositivos móviles y participación constante de las audiencias, la televisión adquiere un ritmo mucho más dinámico y cercano. Las historias ya no permanecen encerradas dentro de horarios fijos ni fronteras tecnológicas. Ahora viajan libremente acompañando la vida cotidiana de millones de personas conectadas simultáneamente.

Conclusiones

La producción televisiva contemporánea atraviesa una transformación profunda que modifica lenguajes, rutinas y formas de conexión con las audiencias. A lo largo de esta obra, usted pudo reconocer que la televisión dejó de funcionar como una estructura cerrada para convertirse en una red dinámica de experiencias audiovisuales interconectadas. La transición digital no representa un reemplazo mecánico de tecnologías; más bien, refleja una reorganización cultural y profesional donde cada pantalla funciona como una ventana distinta hacia relatos compartidos y emociones inmediatas.

Las preguntas planteadas al inicio permitieron comprender que la convergencia digital alteró la naturaleza misma de la producción audiovisual. Los sistemas analógicos, antes rígidos y lineales, cedieron espacio a procesos flexibles que integran automatización, movilidad y colaboración remota. Esta transformación recuerda el paso de una carretera única hacia una extensa red de caminos simultáneos. Usted habrá percibido que las dinámicas televisivas actuales requieren profesionales capaces de adaptarse a entornos cambiantes sin perder sensibilidad narrativa ni identidad comunicacional.

El análisis de las audiencias permitió identificar una relación mucho más cercana entre productores y espectadores. La televisión contemporánea ya no mantiene una conversación unilateral; ahora existe una interacción constante mediada por plataformas digitales, redes sociales y métricas en tiempo real. Esa participación modifica contenidos, ritmos y decisiones creativas. Mientras avanza la lectura, se percibe que las audiencias dejaron de ocupar una butaca silenciosa para convertirse en actores visibles dentro de la experiencia audiovisual cotidiana y compartida.

Otro hallazgo importante radica en la reorganización de los equipos de producción. Las estructuras jerárquicas tradicionales conviven con modelos colaborativos sostenidos por plataformas en la nube, inteligencia artificial y sistemas automatizados. Esta realidad transforma perfiles laborales y exige nuevas competencias técnicas y humanas. Usted habrá sentido, en distintos capítulos, que la producción televisiva actual funciona como una orquesta distribuida en múltiples territorios digitales, donde cada integrante aporta desde espacios conectados por redes invisibles pero profundamente articuladas.

La infraestructura técnica también adquirió una dimensión distinta. Cámaras IP, estudios virtualizados, almacenamiento digital y producción remota forman parte de una arquitectura audiovisual mucho más flexible que la conocida décadas atrás. La televisión contemporánea se desplaza con ligereza entre estudios físicos y escenarios virtuales, combinando creatividad con precisión tecnológica. A través de estas páginas se comprende que los dispositivos dejaron de ser herramientas aisladas para integrarse en ecosistemas interdependientes capaces de sostener experiencias audiovisuales complejas y simultáneas.

En relación con la postproducción, el libro permitió reconocer que la inteligencia artificial y los sistemas automatizados modifican tareas que antes dependían enteramente de procesos manuales. La edición colaborativa, la clasificación inteligente de archivos y la verificación automatizada amplían la velocidad operativa sin desplazar el valor creativo de las personas. Usted probablemente percibió una tensión constante entre tecnología y sensibilidad humana, semejante a un diálogo entre precisión algorítmica e intuición narrativa dentro de las nuevas salas digitales de producción.

Las reflexiones sobre distribución y monetización evidenciaron que la televisión contemporánea habita un territorio híbrido donde broadcasting, streaming y redes sociales conviven de

manera simultánea. Los contenidos circulan entre pantallas móviles, plataformas OTT y experiencias transmedia que acompañan la vida cotidiana de millones de espectadores. En este recorrido se aprecia que la industria audiovisual ya no depende de horarios fijos ni espacios delimitados; ahora fluye con la velocidad de las conexiones digitales y la fragmentación de las audiencias actuales.

También resulta evidente que la convergencia digital transformó la manera de comprender la creatividad audiovisual. La narrativa televisiva incorpora interacción, personalización y participación colectiva, ampliando las posibilidades expresivas de los contenidos. Usted habrá notado que la televisión contemporánea se parece cada vez más a un puente abierto entre múltiples formatos, lenguajes y experiencias sensoriales. La imagen, el sonido y los datos convergen en un mismo espacio comunicacional donde innovación técnica y emoción humana avanzan estrechamente vinculadas.

Desde una perspectiva académica, esta obra permitió integrar conocimientos técnicos, reflexiones comunicacionales y aproximaciones investigativas vinculadas con la producción televisiva contemporánea. El recorrido desarrollado en cada capítulo fortalece una mirada amplia sobre los cambios que atraviesan la industria audiovisual y ofrece herramientas para comprender sus múltiples dimensiones. Más allá de los avances tecnológicos, permanece una idea constante: la televisión continúa siendo un espacio de encuentro simbólico donde las historias mantienen la capacidad de emocionar, conectar y construir memoria colectiva.

Al cerrar estas páginas, queda la sensación de haber recorrido un paisaje audiovisual en permanente transformación. Usted no encuentra aquí respuestas inmóviles, sino rutas de reflexión que acompañan el movimiento continuo de la comunicación digital. La producción televisiva contemporánea

avanza entre innovación tecnológica, creatividad narrativa y nuevas formas de interacción humana. Como un río que cambia de cauce sin perder su esencia, la televisión continúa adaptándose a cada época mientras conserva intacta su capacidad de reunir voces, imágenes y emociones compartidas.

Referencias Bibliográficas

- Alfaro, M. D. (2025). *Diseño de una herramienta integral de gestión de contenido audiovisual para capacitación*.
<http://hdl.handle.net/11349/98928>
- Alvear Romero, C. F., & Arellano Sangacha, L. A. (2025). *Desarrollo de un controlador lógico programable con capacidades IoT mediante el uso de software libre*. Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Álzaga, J. F., & Roller, F. (2023). Televisión y nuevas pantallas: Entre el determinismo tecnológico y las prácticas culturales. *Dixit*, 37(2), 123–133. <https://doi.org/10.22235/d.v37i2.3354>
- Avendaño Rodríguez, J., Hernández Ramírez, J., & Puchana Borda, T. (2026). *Simulación de un sistema de monitoreo automatizado de cuartos técnicos mediante IoT con análisis predictivo basado en inteligencia artificial y estrategias de ciberseguridad*. <https://hdl.handle.net/10882/19054>
- Busso, M. (2025). Los «canales de streaming» en Argentina: Continuidades y rupturas en su configuración mediática. *Del Prudente Saber y el Máximo Posible de Sabor*, (22), e0060. <https://doi.org/10.33255/26184141/2402e0060>
- Caldera-Serrano, J. (2025). Aplicaciones de la inteligencia artificial para automatización de procesos documentales en los archivos audiovisuales televisivos. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 48(1), e356060. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v48n1e356060>
- Caminero Molleda, F. (2022). *Diseño de un sistema de emisión de televisión broadcast basado en arquitectura Channel in a Box*. Universitat Oberta de Catalunya. <https://hdl.handle.net/10609/138326>
- Cevallos Ronquillo, C. M., Tobar Farias, G. W., Maldonado de la Rosa, A. P., & Tonalá de la Cruz, A. del R. (2025). Análisis de la conexión de Google Charts a bases de datos y otras fuentes para visualización dinámica de datos. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 6(1). <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.690>
- Contreras Fuset, S. (2023). *Del servicio televisión a los contenidos audiovisuales en Colombia*. Universidad Externado de Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/14262>

- Cornejo Mayorga, A. D. R. (2025). Evolución de los manuales de marca en la era digital: Adaptación a plataformas multimedia y su impacto en la consistencia visual. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 6(1).
<https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.558>
- Cruz Oña, A. O., & Andrade Sánchez, E. D. (2025). Convergencia entre inteligencia artificial y producción audiovisual: Un análisis bibliométrico de su evolución, tendencias y contribuciones (2000–2024). *Visual Review: Revista Internacional de Cultura Visual*, 17(5), 153–171.
<https://doi.org/10.62161/revvisual.v17.5811>
- Etura Hernández, D., Martín Sánchez, C., & Redondo García, M. (2023). De segunda pantalla a pantalla principal: *Backup*, el primer programa de televisión creado para Instagram. *Fonseca, Journal of Communication*, (26), 187–209.
<https://doi.org/10.14201/fjc.29158>
- Férez Vergara, J. L., Vergara Ronquillo, C. J., & Lázaro Crespín, M. E. (2026). Del broadcast al click: Una revisión crítica de la transición mediática en el siglo XXI. *Scripta Mundi*, 5(1), 116–137. <https://doi.org/10.53591/w6fzd712>
- Fitó-Carreras, M., Méndiz Noguero, A., & Vidal-Mestre, M. (2023). El podcast como herramienta de experimentación sonora para las marcas: La narrativa inmersiva en *Sonidos que nos transforman* de Endesa. *Cuadernos.info*, (56), 293–312.
<https://doi.org/10.7764/cdi.55.62819>
- Focás, B. M. (2023). Editores de audiencias: Entre las métricas y las rutinas periodísticas. *Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (39), 161–179.
<https://doi.org/10.17163/uni.n39.2023.07>
- González-Fernández, S. (2025). El documental interactivo del Laboratorio RTVE: Tendencias narrativas para una audiencia activa y digital. *Palabra Clave*, 28(Supl. 2), e28s22.
<https://doi.org/10.5294/pacla.2025.28.s2.2>
- Gualteros Hernández, O. M., Leone Polo, S. M., & Zambrano Arango, S. A. (2024). *Modelo de gestión del liderazgo de grupos interculturales en contextos de trabajo híbrido en multinacionales del sector tecnológico con presencia en Colombia*. Universidad Ean. <http://hdl.handle.net/10882/14123>
- Guerra Correa, Y. (2022). *Revisión y análisis del contexto estratégico, aspectos administrativos, técnicos, de infraestructura y tecnológicos que inciden en la gestión documental y administración de archivos de la Asociación Canal Local de*

- Televisión de Medellín - Telemédellín*. Universidad de Antioquia. <https://hdl.handle.net/10495/31048>
- Gutiérrez Muñoz, G. S. (2023). Caracterización de las televisiones comunitarias activas en el Tolima (Colombia) en el ecosistema analógico y digital: El caso de TV Café de Planadas y COOVIÓN de Cajamarca. *Revista Calarma*, 2(3), 351–373. <https://doi.org/10.59514/2954-7261.3145>
- Hernández Ramirez, K., Hernandez Serna, Z. F., & H. Palacios, R. (2024). Codificación y compresión de audio. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla*, 12(24), 41–43. <https://doi.org/10.29057/esh.v12i24.13015>
- Jaramillo Pérez, G. (2023). *Plataforma web de grabación de vídeo digital basada en DASH*. Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/handle/10251/200184>
- Lapenda, A. (2024). Hipervisible: Sobre cámaras de red y sociedades de control. *Inmediaciones de la Comunicación*, 19(2), e202. <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.2.3725>
- Mendoza, E. (2024). Optimización de la ejecución de flujos de trabajo computacionales en entornos de computación en la nube. *SCIENDO INGENIUM*, 20(4), 11–21. <https://doi.org/10.17268/rev.cyt.2024.04.01>
- Nieto Rivera, L. (2023). *Validación y verificación del gemelo digital de la estación de calidad Has 205 y 206 para la obtención de indicadores claves de desempeño del sistema altamente automatizado Has 200*. Fundación Universitaria Konrad Lorenz. <https://repositorio.konradlorenz.edu.co/handle/001/5662>
- Olmedo López, G., & Torrico Irahola, R. A. (2023). Realidad aumentada y modelado 3D aplicado en programas de televisión transmitidos desde los estudios de radiotelevisión de Veracruz-México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 1798–1815. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5438
- Palma Rivera, D. P., Machuca Vivar, S. A., Jalón Arias, E. J., & Villalta Jadan, B. E. (2022). Migración a la nube como alternativa de almacenamiento de información académica de los profesores. *Revista Conrado*, 18(S3), 501–508. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2696>
- Pinto, C. F. (2023). *Integración de un robot de arquitectura paralela tipo delta a un sistema de producción virtualizado*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84886>

- Quiroga, B. S. (2023). *Acercamiento a la espacialidad a partir de la mezcla de audio en 3D de la obra Suite Andina No. 1 para trio típico del egresado Daniel Pacheco* [Proyecto de investigación]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/56654>
- Ramos Valdez, C., Valdez Sandoya, N., Saa Morales, A., & Ramos Valdez, N. (2024). Plataforma de comunicación de monetización con inteligencia artificial para periodistas independientes de la provincia de Los Ríos. *Journal of Science and Research*, 9(CININGEC). <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3431>
- Rodríguez Heras, J., Cárdenas Medina, S., & Pinilla Bautista, P. (2025). *Diseño de un modelo de analítica de datos para la medición efectiva de audiencias y contenidos del canal RCN*. Universidad Ean. <https://hdl.handle.net/10882/14791>
- Rueda, J. D. (2025). *Desarrollo de un marco de referencia para el control y supervisión remota de un sistema de potabilización de agua virtualizado, integrando tecnologías emergentes de sistemas ciberfísicos, realidad virtual y control sobre la red* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio Institucional UNAB. <http://hdl.handle.net/20.500.12749/29641>
- Sampedro Guamán, C. R., Machuca Vivar, S. A., Palma Rivera, D. P., & Villalta Jadan, B. E. (2022). Automatizar procesos de producción repetitivos en las PYMES con robots colaborativos. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 220–227. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000200220&lng=es&tlng=es
- Santín-Picoita, F. G., Gadea, W.-F., & Henríquez Mendoza, E. F. (2024). Transmedialidad y narrativas transmedia en la era de la comunicación digital interactiva: El caso de los periódicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 235–242. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.464>
- Serrano, A. V. (2025). *Aplicación de la gestión del conocimiento del consumidor (CKM) en el entorno digital para la creación de estrategias de marketing exitosas* [Monografía]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/74265>
- Silva-Rodríguez, A., Vázquez-Herrero, J., & Negreira-Rey, M.-C. (2022). Actualización de las fases del contenido periodístico

- para dispositivos móviles. *Revista de Comunicación*, 21(1), 367–387. <https://doi.org/10.26441/RC21.1-2022-A19>
- Suan, M., & Rubio, P. Y. (2024). *Sistema de telemetría para la detección del microsueño* [Proyecto aplicado]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/64813>
- Valero Ruiz, F. (2025). *Plugin DSP de audio web en tiempo real* [Trabajo final de grado, Universitat Politècnica de Catalunya]. <https://hdl.handle.net/2117/450750>
- Vásquez Carvajal, C. J. (2025). *Implementación de una infraestructura de comunicación en sistemas CCTV utilizando convertidores de medios para integrar cámaras IP*. Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Videla-Rodríguez, J.-J., García-Torre, M., & Formoso-Barro, M. J. (2025). De la pantalla tradicional al móvil: Estrategias de RTVE, Atresmedia y Mediaset en la era del streaming. *Revista Latina de Comunicación Social*, (83), 1–23. <https://doi.org/10.4185/rlcs-2025-2424>



Red de Investigación
Científica y Desarrollo
Tecnológico **Del Pacífico**


EDITORIAL
SAGA

ISBN: 978-9907-803-34-1

