



La Innovación en el *Proceso audiovisual* *de calidad*

Por Miguel Ángel López Méndez

La innovación en el proceso de producción audiovisual de calidad

Trabajo Final de Prácticas (TFP)

Miguel Méndez

Director/a

Dr. Walter Gadea



**Universidad
de Huelva**



Universidad de Huelva | Universidad Internacional de Andalucía, 2025

La innovación en el proceso de producción audiovisual de calidad

Trabajo Final de Prácticas (TFP)

Máster de Comunicación y Educación Audiovisual

Miguel Méndez

Director/a: Dr. Walter Gadea

Universidad de Huelva | Universidad Internacional de Andalucía, 2025



ÍNDICE

I. Introducción

Introducción y justificación del trabajo	9
--	---

II. Objetivos

2.1. Objetivo general	12
2.1.1. Objetivos específicos	12

III. Contextualización

3.1. Contextualización	14
3.1.1 La Preproducción	16
3.1.2 La Producción	18
3.1.3 La Postproducción	23
3.1.4 Los “Bubuskiski”	27
3.1.5 Los Contenidos de “calidad” vs los contenidos “Basura”	30
3.1.6 desafíos en la producción actual de MediaLab	34

IV. Propuesta de intervención educomunicativa

4.1. Plan de actividades:	38
4.1.1 La Producción Virtual	38
4.2. Cronograma	44
4.3. Recursos humanos, materiales y económicos.....	46
4.4. Resultados previsible y prospectiva de futuro	49

V. Limitaciones y Autovaloración

5.1. Limitaciones de la propuesta	52
5.2. Autovaloración	54

REFERENCIAS

Referencias	56
-------------------	----

ANEXOS

Diario descriptivo de observación de actividades	60
--	----

Agradecimientos

A mis Padres por su apoyo incondicional, a mi gente en México y al equipo del MDII que fueron el puente para llegar a este lado del mundo :)

I. INTRODUCCIÓN

1.INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Final de Prácticas (TFP) defiende la importancia de la innovación en el campo de la producción audiovisual, claro, en este proyecto se apuesta un poco por el aprovechamiento de los avances tecnológicos en favor de la optimización de tareas dentro de las diferentes etapas que requiere la construcción de un producto de entretenimiento, así como se intenta vincular el entretenimiento y el campo de la educomunicación en un mismo espacio, argumentando por ejemplo la responsabilidad que tiene el comunicador con enviar mensajes que tengan peso en la audiencia, pero que también cumplan con la agenda docente. En este proyecto a través del caso práctico de “la creación de 12 episodios para la serie Bubuskiski” se busca resaltar este cruce entre una propuesta audiovisual que captura la atención de la audiencia, pero que también cumple otras funciones como puede ser la de educar y ganarse la atención del receptor, que en este caso se trata de los más pequeños; es decir aquellas nuevas generaciones que crecen inmersas en entornos digitales altamente estimulantes, donde los medios audiovisuales no solo influyen en su desarrollo, sino que los condicionan activamente. Las tecnologías como la inteligencia artificial (IA), el renderizado en tiempo real, los motores de renderizado y el software de edición de producción audiovisual, han modificado, tanto los procesos técnicos como las posibilidades creativas. La pedagogía entonces se ha visto en la necesidad de indagar por alternativas de enseñanza y es ahí cuando el producto audiovisual, pasa de ser solo un mensaje, a transformarse en una herramienta capaz de diseñar experiencias interactivas y adaptadas a las necesidades actuales. En este escenario de evolución constante, el concepto de “calidad” audiovisual ha experimentado cambios de la misma manera. Tradicionalmente asociado a parámetros técnicos como la resolución de imagen o la fidelidad sonora, actualmente se entiende de manera más amplia, abarcando la capacidad de un contenido para informar, emocionar y educar de manera efectiva. Este enfoque resulta esencial al trabajar con audiencias infantiles, expuestas desde edades tempranas a contenidos plagados de estímulos, colores, movimientos, un ritmo rápido, y una distribución por canales como YouTube, TikTok, Instagram o Netflix. En consecuencia, una producción audiovisual de calidad debe trabajar con estética, claridad, ritmo y relevancia pedagógica, logrando captar la atención y favorecer la comprensión sin sacrificar el valor formativo.

La alfabetización mediática emerge en este contexto como un eje prioritario. Definida como la capacidad para interpretar, producir y compartir contenido digital de forma crítica y responsable, constituyendo así una herramienta indispensable para enfrentar desafíos como la desinformación, la infoxicación y la posverdad. Los niños, al desarrollarse en un ecosistema informativo no siempre filtrado ni regulado, presentan una alta vulnerabilidad frente a los discursos manipulados o sesgados, debido a que sus habilidades críticas aún están en formación. Por lo tanto, el enfoque educomunicativo debe aspirar no solo a ofrecer contenidos instructivos, sino a generar competencias que permitan a los menores desenvolverse activamente en el entorno mediático, formando un criterio propio, teniendo la conciencia de reconocer lo que aparece en redes sociales y cuestionándose si lo que miran debe considerarse un hecho o un bulo, no dejándose atrapar por las malas intenciones de emisores de mensajes con malas intenciones en el internet. Desde esta perspectiva, la práctica profesional realizada en el estudio MediaLab, de la Universidad de Huelva, detrás del proyecto de los “Bubuskiski”, centrado en la alfabetización mediática infantil, permite identificar en gran medida algunos tópicos interesantes a tratar con este tipo de audiencia, hablamos claro de 12 episodios que abordan temas como los bulos de internet, *el phubbing*, la desinformación y el rol de *los influencers*, entre otros; se evidencian también, algunas situaciones que pueden suscitarse en la vida diaria de un niño como son las microtransacciones dentro de los videojuegos que ellos usan, o bien, la visualización de contenido audiovisual “Basura” en sus plataformas de video favoritas. Es de esta manera que la práctica se convierte en un objetivo social, tal cual puede ser la formación a los niños para saber enfrentarse a cada uno de estos problemas de nuestra contemporaneidad, usando en este caso la producción audiovisual como el camino más rápido y eficaz para hacer llegar el mensaje. Este TFP se resume en el desarrollo de producto audiovisual de alta calidad, pese a las limitaciones tanto en equipo técnico, como humano, sin olvidar la escasez de alternativas metodológicas para la realización de este. Donde se desconocen términos como la producción virtual mediante entornos 3D, el renderizado en tiempo real y la incorporación de inteligencia artificial en los flujos de trabajo.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Explorar el potencial de la producción virtual como una nueva tecnología en la industria de la producción audiovisual, para mejorar los procesos técnicos y creativos en la creación de contenido orientado a la alfabetización mediática infantil, utilizando como referencia la experiencia práctica del proyecto de los “Bubuskiski”.

2.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Optimizar tareas y mejorar la calidad del contenido.** Claramente el intentar hacer una evolución o mejoría en los efectos respecto a versiones pasadas, es parte de un proceso de cambio en la construcción de material audiovisual de calidad. Si con ello podemos optimizar tiempos en la elaboración o conseguir resultados más favorables, estaríamos hablando de innovación.
- **Buscar alternativas interesantes para mejorar la calidad de los montajes.** El trabajar con Unreal Engine por ejemplo, visualizando el software como una nueva herramienta tecnológica, cambia la forma de planear y ejecutar un proyecto audiovisual desde el inicio, en comparación con los métodos más tradicionales.
- **Construir efectos, entornos y elementos en la producción más atractivos, llamativos y dinámicos.** Al desarrollar mejores efectos o entornos más visuales en cada video, aseguramos que el contenido se adapte mejor a lo que podría interesarle en este caso a la audiencia infantil.
- **Hacer del MediaLab un espacio de experimentación, donde como sucede en la Industria Audiovisual, se innove y se rompan paradigmas.** De la misma manera que en la historia de la producción audiovisual, hablamos de experimentar y probar nuevas herramientas que salgan de lo convencional con el objetivo de llamar más la atención o simplemente conformarse como piezas de video innovadoras.
- **Analizar el impacto educativo de usar tecnologías inmersivas como esta** en contenidos infantiles, y cómo pueden hacer que los niños entiendan mejor ciertos temas, desarrollen pensamiento crítico y se involucren más con lo que ven.

III. CONTEXTO INSTITUCIONAL

3.1 CONTEXTUALIZACIÓN

MediaLab es el estudio de producción audiovisual de la Universidad de Huelva, espacio en el que se desarrollan toda clase de proyectos de carácter comunicacional de la institución. Aquí se llevó a cabo la práctica profesional que dio origen a este Trabajo Final de Practicas. Se trata de un proyecto con una clara vocación educativa y un firme compromiso social, enfocado en el desarrollo de contenidos audiovisuales dirigidos principalmente a audiencias infantiles. Aunque no se cuenta con un desglose exhaustivo de su estructura interna, la dinámica observada durante el proceso de prácticas permite inferir que se trata de una productora de tamaño pequeño, o como mucho mediano por su infraestructura operativa funcional, aunque limitada frente a los estándares de los grandes centros de producción audiovisual.

En cuanto a su equipamiento, MediaLab trabaja con herramientas de edición convencionales, como Adobe Premiere Pro o DaVinci Resolve, tratándose así software profesional de edición de video, de la misma manera dispone de un set de croma básico, lo que le permite realizar grabaciones con fondo verde para integrar posteriormente elementos visuales en postproducción, en el estudio es posible hacer uso de lámparas, reflectores, focos para trabajar con la iluminación en escena, de la misma manera, el practicante puede hacer uso de trípodes, micrófonos, cámaras, pantallas, entre otros recursos, que han sido suficientes para producir proyectos educativos que cumplen con sus objetivos de formación, pero que también han puesto en evidencia ciertas limitaciones técnicas y operativas, especialmente en las etapas de producción, y post producción.

Las restricciones más significativas se encuentran en la disponibilidad del equipo o la antigüedad de algunos de ellos, las herramientas, aunque funcionales, en ocasiones complejizan y alargan los tiempos de postproducción, la dificultad para lograr integraciones visuales complejas y la imposibilidad de crear entornos verdaderamente inmersivos, dinámicos o interactivos. El uso de técnicas como el “chroma keying” manual que refiere a la supresión de la pantalla color verde en post producción para la adhesion de fondos específicos, la superposición de “plastas” (elementos gráficos planos) y la composición basada en capas 2D implica un trabajo minucioso y lento que no siempre se traduce en un resultado visual suficientemente atractivo para el público infantil, habituado

a estándares audiovisuales más sofisticados provenientes del mundo del videojuego, la animación 3D y el contenido en *streaming*. Es entonces que las limitaciones en el estudio ponen en juego las capacidades productoras del espacio.

Sin embargo, a pesar de estas limitaciones tecnológicas, el valor distintivo de MediaLab no radica en la magnitud de su infraestructura, sino en la claridad de su misión: generar contenido audiovisual con propósito educativo, social y transformador. Este proyecto es un ejemplo destacado de la misión que se tiene, construyendo alianzas con otros equipos o personajes; en este caso con el Canal Antena 3, para el desarrollo de material audiovisual que pueda ser emitido en su aplicación AMIBOX-Aula donde los “Bubuskiski” se presentan como una propuesta de alfabetización mediática infantil que transmite mensajes con un propósito principal, la enseñanza.

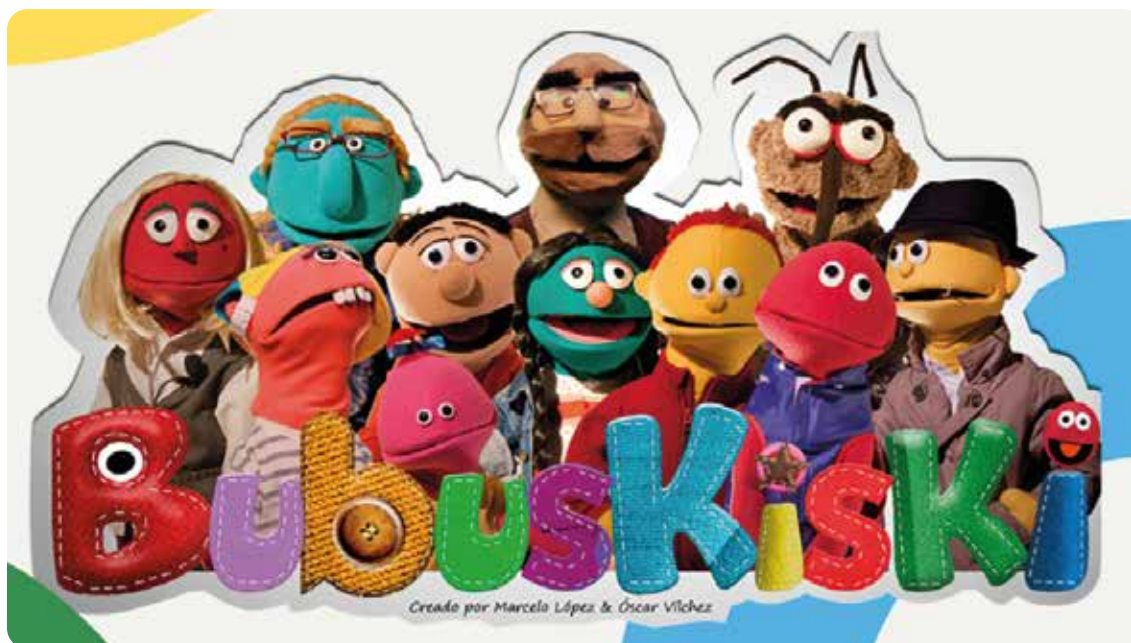


Imagen publicitaria de la serie “Bubuskiski”, extraída de De Casas, P. (2021, 2 marzo). Nueva temporada de Bubuskiski presentada en ClickForum -. <https://www.alfamed-news.com/2021/03/02/nueva-temporada-de-bubuskiski-presentada-en-clickforum/>

Este año, el MediaLab en colaboración con Antena 3, acordó el desarrollo de una serie de 12 capítulos destinada a niños de 6 a 8 años, transmitida a través de la aplicación AMIBOX-Aula, que tendría como objetivo revalorizar los contenidos audiovisuales que consumen los más pequeños desde sus dispositivos móviles, abordando temáticas cruciales como la comunicación mediática, la detección de bulos en internet y el *phubbing* (ignorar a los demás por estar pendiente del móvil), entre otras.

Su intención principal es despertar el pensamiento crítico infantil de forma lúdica, accesible y cercana, promoviendo el desarrollo de habilidades críticas en las nuevas generaciones a través de formatos visuales pedagógicamente orientados.

Durante mi estancia en MediaLab UHU, fui asignado como practicante para el desarrollo de la producción de este programa, lo que me permitió involucrarme activamente en las distintas fases del proyecto y colaborar con un equipo humano reducido, pero eficaz.

3.1.1 La Preproducción

Durante la fase de preproducción del proyecto de los “Bubuskiski”, mi labor se enfocó en funciones equivalentes a las de un asistente de producción, colaborando estrechamente con el director, el equipo técnico y el área creativa para preparar todos los aspectos logísticos y operativos necesarios antes del rodaje. Una de mis primeras tareas consistió en apoyar la revisión de los guiones, aportando observaciones relacionadas con la claridad narrativa, la coherencia del ritmo y la adecuación del lenguaje al público infantil objetivo (niños y niñas de 6 a 8 años). Este trabajo de análisis me permitió participar en la adaptación pedagógica de los contenidos, procurando que los mensajes educativos se transmitieran de manera efectiva y atractiva. Además, asumí responsabilidades clave en la preparación técnica, verificando el correcto funcionamiento del equipo audiovisual: cámaras, micrófonos, luces y sistemas de grabación. Me encargué de la configuración de las luces del set, ajustando su orientación e intensidad para lograr una iluminación uniforme que facilitara el trabajo posterior con croma (pantalla verde) teniendo en cuenta tanto las condiciones físicas del espacio como los requerimientos visuales de la serie. También participé en la puesta a punto del equipo de sonido, cuidando la calidad de las grabaciones para evitar interferencias o ruidos indeseados que pudieran complicar la edición. Esta preparación minuciosa fue clave para anticipar posibles fallos y asegurar que cada jornada de rodaje se desarrollara sin contratiempos. De forma paralela, participe en el armado de los sets de grabación, trabajando activamente en la organización de los espacios, el montaje de escenografía, la disposición del mobiliario y la señalización técnica (marcas en el espacio para saber dónde se ubicarían las lámparas, reflectores, micrófonos, etc.). En cada sesión, me aseguré de que todos los recursos necesarios

estuvieran listos con antelación, desde los trípodes de cámara, las baterías y memorias SD, hasta los materiales didácticos que aparecían en escena, que, si bien fueron proporcionados por el director del proyecto, al equipo y a mí nos tocó gestionar cada uno de los elementos, optando siempre por facilitar la tarea del marionetista para realizar las grabaciones en la menor cantidad de intentos. Este rol logístico requirió un alto nivel de organización, capacidad para resolver imprevistos y coordinación constante con los demás integrantes del equipo.



Fotografía durante la etapa de Preproducción dentro del estudio MediaLab, al interior de las instalaciones de la UHU, imagen de autoría.

A lo largo de la preproducción, actúe prácticamente como la mano derecha del director, realizando tareas que requerían rápida respuesta, adaptación y criterio técnico. En muchas ocasiones, propuse alternativas que facilitarían el rodaje y en general estuve pendiente de los tiempos, trabajando de manera óptima con el equipo y reduciendo así las complejidades que se manifestaban al solo tener una videocámara disponible. Esta experiencia no solo me permitió profundizar en los procesos que anteceden a la producción audiovisual, sino que también fue una oportunidad para desarrollar habilidades esenciales como la planificación operativa, la lectura técnica de escenas, la gestión de equipos en entornos reales y el trabajo colaborativo bajo presión. En conjunto, participar en la preproducción de los” Bubuskiski” fue una experiencia formativa profundamente enriquecedora, en la que pude consolidar conocimientos técnicos, organizativos y comunicativos al servicio de un proyecto educativo con gran impacto social.

3.1.2 La Producción

Durante la intensa etapa de producción de los 12 episodios de los “Bubuskiski”, bajo los estándares de calidad que una serie infantil con una visión pedagógica requieren y, a la vez, con los desafíos que emergen ante un presupuesto ajustado, me vi inmerso en un vasto conjunto de responsabilidades que abarcaban desde lo puramente técnico hasta lo logístico y operativo. Esta experiencia puso a prueba de manera constante mi capacidad de adaptación y mi habilidad para el trabajo interdisciplinar. En un contexto donde la escasez de recursos materiales era una realidad palpable, el compromiso inquebrantable del equipo se convertía, la mayoría de las veces, en el motor que suplía estas carencias. No se trataba de una producción convencional; aquí, cada miembro del equipo debía asumir un rol de “todólogo”, es decir, estar con la apertura de realizar cualquier tarea; una característica importante en un entorno verdaderamente colaborativo.

El profesionalismo, en este peculiar ecosistema de creación, no se medía por la especialización en un área única, sino por la disposición genuina a resolver todo tipo de tareas en favor del objetivo común, dar vida a los personajes de los “Bubuskiski” y, a través de ella, construir mensajes que impactasen positivamente en la infancia. En mi caso particular, mis funciones técnicas fueron diversas y exigentes. Como operador de cámara, fui el responsable directo de la captura visual en numerosas sesiones de rodaje. Esto implicaba una atención minuciosa a cada detalle. El encuadre preciso, la composición visual de las escenas, la dirección de la mirada del espectador, el foco nítido que resaltara los elementos clave, la estabilidad del plano que garantizara una visualización sin temblores, la estética coherente, como los detalles para no perder continuidad, o bien de cuidado de imagen, por ejemplo, un vestuario mal arreglado o la visibilidad del micrófono en pantalla. Esta labor era especialmente delicada debido a la naturaleza de la producción, donde debíamos garantizar una perfecta integración de los personajes (las marionetas) y la presentadora, con los fondos digitales que serían añadidos en la siguiente fase. Cualquier inconsistencia en el set se traduciría en horas adicionales de trabajo en la sala de edición.

Ejemplo de lo anterior, es cuando los personajes tenían que mover sus manos. La importancia de que las varillas que controlaban los brazos no se interpusieran con algún

otro elemento en escena, fue uno de los mayores retos durante el rodaje. Todo el personal debía estar pendiente pues un error tan pequeño como ese, podría resultar en retrasos e incumplimiento de tiempos.



Fotografía durante la etapa de Producción dentro del estudio MediaLab, al interior de las instalaciones de la UHU, imagen de autoría.

Pero mi implicación en esta etapa no se limitó a la imagen, de la misma manera me desempeñé como encargado de sonido, una función crítica para la calidad final del producto. Mi tarea era supervisar rigurosamente que la entrada de audio fuera impecable, limpia, que se captase en concreto con el micrófono que llevaba en el vestuario la presentadora, sin ruidos de fondo que pudiesen distraer, sin picos de volumen que distorsionaran la voz ni pérdidas de calidad que comprometieran la claridad del mensaje. Para lograrlo, era importante estar constantemente atento a la posición estratégica del micrófono, monitorizando durante cada grabación que el grabado de audio no presentase ruidos por fricción con la ropa, o bien, que al presionar el *REC* se desvinculara y no se generara la captura de audio.

En el ámbito de la iluminación, colaboré activamente en la disposición y calibración de focos, reflectores y difusores. El objetivo primordial era procurar una distribución uniforme de la luz que evitara sombras indeseadas, o rellenara escenas donde la dureza de la sombra era muy alta, de igual forma esta labor fue a consideración la más sencilla, en mi opinión, pues si de algo positivo puedo hacer énfasis, es de la gran cantidad luminaria que posee el estudio, y su versatilidad para poder mover los dispositivos. Este aspecto técnico fue de importancia vital, ya que cualquier mínima imperfección en el set, podía comprometer seriamente el trabajo de croma en la edición, generando un esfuerzo adicional y nuevamente complejizando el trabajo para el equipo de postproducción que tendría que invertir tiempo y recursos en corregir digitalmente lo que pudo haberse prevenido en el rodaje.



Fotografía durante la etapa de Producción dentro del estudio MediaLab, al interior de las instalaciones de la UHU, el director (sujeto de la izquierda) da las indicaciones para el rodaje de la escena, en esta foto también aparece la presentadora y dos marionetistas. Imagen de autoría.

Más allá de las funciones técnicas directas, mi rol se expandió hacia la supervisión general del rodaje, colaborando activamente con el director y el resto del equipo. Estuve presente, desde la planificación hasta la ejecución diaria de cada jornada de grabación. Esto implicaba una capacidad constante de adaptación puesto que cada episodio distaba completamente del anterior, y aunque la presentadora y las marionetas fuesen las mismas,

había cambios en el set de rodaje, iluminación o posicionamiento de cámara. Es entonces que el proyecto requería de una reorganización ágil de escenas, cuando el episodio por sí mismo lo exigía, y además también se necesitaba una resolución eficiente de los imprevistos logísticos que inevitablemente aparecían día con día en la producción. Una labor verdaderamente transversal, abarcando desde tareas operativas aparentemente menores como recolocar un trípode para una toma, mover utilería para un cambio de escena o recalibrar el enfoque de la cámara o una luz para corregir una sombra, hasta la toma de decisiones críticas sobre la configuración de escena para mantener la continuidad narrativa. Uno de los mayores retos y, a la vez, una de las mayores fuentes de aprendizaje, fue la ineludible limitación de trabajar con una sola cámara. Esta restricción técnica nos obligaba a un proceso muy comprometedor, repetir cada escena múltiples veces para cubrir los diferentes tipos de plano que exige una producción audiovisual de calidad (general, medio y primeros planos, entre otros). Esta condición técnica no solo ralentizaba el proceso, sino que requería de una memoria espacial detallada y demandaba alta precisión en la fotografía. En otras palabras, debíamos recordar con exactitud desde qué ángulo se había tomado cada plano anterior, cómo se posicionaban los personajes en el espacio escénico y cómo estaba dispuesto cada elemento de la utilería en cada toma precedente. En el caso específico de las marionetas, cuya manipulación era manual y dependía directamente del marionetista, esto implicaba repetir movimientos con una precisión casi coreográfica, lo cual suponía un nivel de atención y coordinación extremadamente elevados para evitar la más mínima inconsistencia en la continuidad visual. Aunque grabar sobre un fondo verde ofrecía la teórica posibilidad de simular estos cambios de plano en la postproducción, la realidad era que esta solución trasladaba una carga de trabajo monumental al editor, quien debía realizar un proceso minuciosamente detallado de rastreo de cámara y aplicación de nuevos fondos, asegurando que los personajes se integraran armónicamente en los entornos 3D diseñados digitalmente. En la práctica, esta solución técnica no solo aumentaba drásticamente el tiempo de edición, sino que complejizaba enormemente la composición visual y requería una sincronización casi perfecta entre las tomas para evitar errores perceptivos que pudieran interrumpir la inmersión del espectador infantil. Esta vivencia dejó en evidencia, de manera contundente, cómo una restricción aparentemente menor (la falta de más videocámaras)

podía afectar de forma significativa la eficiencia de todo el proceso de producción, la fluidez de la narrativa visual y, en última instancia, la calidad pedagógica del producto audiovisual final.

Esta experiencia integral, inmersiva y demandante en la producción de los "Bubuskiski" me permitió no solo consolidar conocimientos técnicos fundamentales en áreas tan diversas como la operación de cámara, la captación de sonido y la iluminación, sino que, quizás lo más importante, me permitió interiorizar el profundo vínculo entre lo técnico y lo educativo. "Los Bubuskiski" es mucho más que una simple serie infantil; es, en su esencia, una propuesta comunicativa con una vocación transformadora que busca formar a niños y niñas como sujetos críticos frente al vasto y complejo universo mediático que consumen desde temprana edad. En este marco de una televisión educativa, cada elección técnica adquiere un peso formativo invaluable: una buena iluminación no es un lujo, sino una herramienta que facilita la lectura visual y la comprensión del mensaje; un plano bien encuadrado no es solo estético, sino que dirige eficazmente la atención del pequeño espectador hacia lo importante; un sonido nítido y claro no es solo profesionalismo, sino la garantía de que el mensaje pedagógico será comprendido sin barreras. Comprendí que incluso las tareas aparentemente más pequeñas y rutinarias tienen un impacto significativo en la experiencia final del espectador infantil. La producción de esta serie me enseñó, de una manera vivencial, a trabajar bajo la presión de los tiempos de entrega y los recursos limitados, a comunicarme de forma efectiva con equipos interdisciplinarios cuyas tareas eran diferentes a las mías, a prever las consecuencias futuras de las decisiones presentes y, sobre todo, a sostener un compromiso ético inquebrantable con el contenido que se produce.

Educar a través del audiovisual, como descubrí en los "Bubuskiski", implica mucho más que simplemente entretener, exige rigor profesional, una sensibilidad profunda hacia la audiencia infantil y una estrategia de producción que piense siempre en el niño no como un receptor pasivo, sino como un sujeto activo, inteligente y plenamente capaz de comprender el mundo si se le dan las herramientas adecuadas para ello. Esa es, finalmente, la esencia misma del programa.

3.1.3 La Postproducción

La etapa de postproducción en el desarrollo de 12 episodios para la serie de los “*Bubuskiski*”, fue la última etapa en la que participe, esta se convirtió en un espacio de aprendizaje técnico, pero también de mucha atención y conciencia sobre el producto que ya se tenía en crudo. Mi participación se vio envuelta en ejecutar tareas operativas, seguir indicaciones creativas, y mantenerme bajo los lineamientos de edición específicos solicitados por el director. El reto no era solo “arreglar cosas”, sino traducir el propósito educativo del contenido en un producto final que realmente conectara con la audiencia infantil, mantuviera su atención y facilitara su comprensión.

Uno de los procesos centrales de mi trabajo fue la supresión de fondo verde (chroma key). Aunque a primera vista podría parecer una tarea mecánica, en realidad requirió una gran atención al detalle. Cada escena con croma implicaba aislar a los personajes, ya fueran marionetas o la presentadora, de su fondo original. Para integrarlos posteriormente en entornos digitales diseñados con ayuda de Inteligencia Artificial. Esta labor fue más compleja de lo habitual, ya que no se contaba con equipos de iluminación de alta gama, lo que generaba sombras, reflejos y variaciones de color en el verde del fondo. Me vi obligado a trabajar manualmente con cada uno de los planos que se utilizarían, así como el realizar un keying más fino y manual en varias tomas, en especial en los planos cerrados donde los bordes se volvían más críticos. Sin duda una tarea de alta precisión y detalle con la intención clara de lograr una integración visual limpia, sin bordes brillosos ni errores digitales.

Además, al trabajar con niños como público objetivo, la coherencia visual se vuelve aún más importante. Pues era importante que los efectos en postproducción fuesen de lo más realistas, y encajasen orgánicamente, evitando así que la audiencia pudiese llegar a darse cuenta de que algo “se ve raro” o “no encaja del todo en escena”, situación que podría romper la inmersión en la narrativa. Por eso, no se trataba solamente de eliminar el fondo, sino de lograr que los personajes parecieran realmente estar en el entorno virtual, como si hubieran sido filmados ahí desde el principio.

Otro aspecto clave fue el diseño y la integración de los fondos. Dado que no contábamos con sets físicos, se optó por trabajar con imágenes 2D de estilo ilustrativo para ambientar cada episodio. Como se mencionó antes, se aprovecharon herramientas de generación IA (Inteligencia Artificial) para elaborar estos *backgrounds* de forma rápida, económica y personalizada. Utilicé *prompts* bien definidos para crear paisajes, interiores y escenarios visualmente atractivos y acordes a lo descrito en los guiones previamente elaborados. De acuerdo con la visión del director, su idea era que, en una determinada sección del video, un personaje de la serie explicara a detalle los conceptos y/o términos mencionados en cada episodio. Sin embargo, en este espacio se animaría *el background* del plano buscando así secuencias más dinámicas e interesantes que fondos estáticos.

Esto implicó experimentar con distintas plataformas de generación de imágenes (como ChatGpt) que permitían no solo generar los fondos, sino darles la estética e iluminación deseada en cada diseño generativo.

Iliya Valchanov, Co-fundador y CEO del portal Team Gpt, describe lo siguiente en un pequeño artículo de su sitio:

“The biggest benefit of AI technology is its ability to save you time from having to manually design and edit images. AI’s large database can generate realistic images from short or detailed prompts.” (Valchanov, 2024)

Que parafraseado, el autor reconoce la gran capacidad que nos otorga las tecnologías de Inteligencia Artificial para ahorrar tiempo al no tener que diseñar y editar imágenes manualmente, además de que en breves periodos de tiempo podemos obtener imágenes realmente detalladas y realistas.

Esta labor aunque aparentemente sencilla, requirió bastante tiempo en el desarrollo de los *Prompts*, pues habría que conseguir que la IA, generara el fondo específicamente como se le solicitaba, y en algunos ejemplos que integrara ella misma al títere pero reaccionando con el entorno, fue entonces que el equipo no paro hasta conseguir un estilo coherente, amigable para la audiencia infantil, colorido pero no sobre estimulado, y con una composición adecuada para que los personajes se vieran inmersos correctamente en el espacio. A menudo, también fue necesario editar estas imágenes, eliminando detalles que

no aportaban o adaptando su escala y perspectiva para mantener la ilusión de tridimensionalidad.

El proceso no terminaba con la imagen final. Una vez obtenidos los fondos, había que integrarlos en cada plano, colocarlos en el punto exacto para mantener la continuidad espacial con los movimientos previos de cámara y actores, hacer un rastreo de cámara, y pulir las imperfecciones como los temblores o tambaleos del lente, sin embargo, evidentemente esta labor fue dividida entre los integrantes del equipo, pues representaban una alta carga de trabajo para una sola persona.



Imagen de referencia, etapa de Postproducción, montaje de autoría.

El tratamiento del audio fue otra tarea que asumí con responsabilidad. Dado que el sonido se grababa en vivo, a menudo con condiciones acústicas no ideales, fue necesario limpiar las pistas: eliminar ruidos de fondo, corregir picos de saturación, normalizar volúmenes, ecualizar voces para que se escucharan más naturales y agregar efectos puntuales que apoyaran la narrativa. Esto fue especialmente relevante en escenas donde los personajes interactuaban con elementos del entorno, o en momentos clave del guion donde el mensaje educativo debía escucharse fuerte y claro. Me enfoqué en lograr un audio limpio pero realista, que permitiera mantener la atención de los niños sin causar fatiga auditiva. Además, el trabajo con la voz de la presentadora requirió ajustes especiales para que la

voz no se traslapase con el ruido de fondo, o bien por la fricción del micrófono al rozar con el vestuario.

Más allá de las herramientas y procesos técnicos, lo que más destaco de mi participación en la postproducción y de este proyecto en general, es el compromiso con cada mensaje. Cada decisión, por mínima que pareciera desde el color de un fondo, la iluminación, hasta el tiempo exacto en el que se cambiaría de plano general a primer plano, o plano medio, respondía a un mensaje preparado con anterioridad, es decir. Cada una de las decisiones que se tomaban en escena, era para poder comunicar lo previamente acordado en el guion y no se podían hacer cambios de último minuto, o bien, tampoco el permitir material que no cumpliera con los parámetros necesarios de cada escena, soy testigo y hago constancia de que siempre que se necesitó repetir una escena porque no cumplía los estatutos que en teoría se esperaban, era motivo de reiniciar la grabación. Un proceso que si bien, fue pesado por las limitantes del equipo técnico, pero represento la constante búsqueda en construir materiales audiovisuales de calidad y de muy alto nivel.

Este enfoque me permitió consolidar una forma de trabajo donde lo técnico y lo pedagógico van de la mano. No basta con que el producto final se vea bien, debe comunicar con intención, facilitar el aprendizaje y respetar la inteligencia emocional del público al que va dirigido.

En ese sentido, haber formado parte de este proceso fue mucho más que una práctica profesional, fue una confirmación de que mi perfil como comunicador digital tiene sentido en proyectos que buscan impactar positivamente a través de la educación. Me llevó a reflexionar sobre el valor de lo que hacemos quienes nos dedicamos a la creación de contenido, especialmente cuando se trata de audiencias tan importantes como los niños. Fue una oportunidad de poner al servicio de una causa social todo lo que he aprendido en términos de edición, animación, diseño sonoro y narrativa digital.

Este proyecto no solo reforzó mi interés por la producción audiovisual, sino que también me dio claridad sobre el tipo de historias y proyectos en los que quiero seguir involucrándome.

3.1.4 Los “Bubuskiski”

Los “Bubuskiski” son una serie audiovisual educativa concebida por el MediaLab a través del académico Marcelo López y su compañero Óscar Vílchez. Se trata de un programa de entretenimiento infantil que tiene el propósito de incentivar la alfabetización mediática entre niños y niñas de 6 a 8 años. Este proyecto forma parte de una estrategia pedagógica más amplia destinada a proporcionar a los más pequeños habilidades críticas fundamentales para desenvolverse en un mundo digital que se torna cada día más a un espacio abarrotado de información. En una era donde la desinformación, los rumores falsos y la dependencia excesiva de los dispositivos móviles son problemáticas recurrentes, esta serie surge como una herramienta creativa y pertinente para promover el pensamiento crítico desde los primeros años de vida.

La serie tiene como protagonistas a once marionetas que encarnan tanto a personajes infantiles como adultos. Estos personajes, a través de historias divertidas y cotidianas, exploran temas esenciales vinculados al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las dinámicas de interacción social y la capacidad de analizar de forma crítica los contenidos que circulan en los medios. Cada capítulo, con una duración aproximada de 10 minutos, se dedica a desentrañar una problemática específica. Entre los temas tratados este año para la aplicación AMIBOX-Aula de Canal Antena 3, se encuentran la detección de noticias falsas o "bulos" en internet, el fenómeno del *phubbing*, es decir, la tendencia a desatender a las personas cercanas por estar inmerso en el celular, la desinformación y el impacto que los creadores de contenido digital ejercen sobre la manera en que los niños perciben el mundo que les rodea, entre otros muchos temas interesantes referentes a la comunicación, las redes y el internet.

La elección de estos tópicos no es casual, es más bien causal. Responde a una demanda en el contexto actual sobre explorar las competencias digitales y mediáticas desde la infancia. Nuestra sociedad actual marcada por la infoxicación, el exceso abrumador de información, la posverdad donde las emociones y creencias pesan más que los hechos, y la vorágine de contenidos engañosos a las que nos enfrentamos diariamente a través de redes sociales y plataformas digitales que nos han acostumbrado a un constante estímulo visual, al *scrolleo* rápido, y a no indagar en más de una fuente.

En este escenario, la alfabetización mediática se posiciona como una habilidad indispensable. Este concepto abarca no solo la capacidad de comprender e interpretar los mensajes que se encuentran en el entorno digital, sino también la de cuestionarlos y, en última instancia, producir contenidos propios de manera informada y responsable. Así, los “Bubuskiski” busca formar a los niños y ayudarles a construir un criterio personal propio, que los haga capaces de distinguir entre lo veraz y lo manipulador, preparándolos para un mundo donde la información fluye sin parar.

Para que estos temas, que podrían parecer aburridos o complejos para un público tan joven, resulten accesibles, la serie recurre a un estilo narrativo juguetón, utilizando la comedia, el gag visual, los chistes sencillos y los efectos visuales. Por ejemplo, la aparición de comentarios divertidos en medio de diálogos muy técnicos, para aligerar la tensión.

Estas formas de contar la información transforman un material audiovisual, que ahora no solo no parece aburrido para un niño, sino que se encargan de engancharlo y mantenerlo interesado durante la reproducción del episodio. Al ser capítulos cortos, se vuelven más fáciles de recordar y de digerir por los pequeños, además los deja queriendo ver más, y pueden mantenerse visualizado de manera consciente e interesada, mientras aprenden. Así mismo evitan el contenido “Basura” del cual hablaremos más adelante en este Trabajo de Fin de Practicas.

Todo el contenido que se presenta en los “Bubuskiski” ha sido previamente aprobado, y estas propuestas digitales están pensadas para trabajar las distintas facetas de la competencia mediática y audiovisual en edades tempranas, abarcando áreas como el manejo de la tecnología, la reflexión sobre el pensamiento y los contenidos de internet, la importancia de los medios, los procesos de creación y distribución de contenidos, la apreciación estética, la interacción con los mensajes mediáticos y el entendimiento del lenguaje audiovisual. De este modo, la serie trasciende el simple entretenimiento y se convierte en un recurso educativo integral que permite a los docentes tener un As bajo la manga para profundizar en los aprendizajes y fomentar el desarrollo de habilidades críticas entre sus estudiantes.

El éxito de los “Bubuskiski” radica en su capacidad para capturar el interés del público infantil sin comprometer la claridad de los mensajes educativos. Este equilibrio requiere no solo creatividad, sino también un profundo entendimiento de las necesidades y capacidades de los niños en esta etapa de desarrollo.

En términos más amplios, los “Bubuskiski” se rigen como un proyecto pionero en el ámbito de la educomunicación, un campo que fusiona la educación y la comunicación para responder a los desafíos actuales. Al integrar elementos narrativos, visuales y pedagógicos, la serie aborda de manera efectiva la alfabetización mediática en un momento crucial del desarrollo infantil. Su enfoque lo convierte en un aliado valioso para formar generaciones capaces de navegar el panorama mediático con criterio y confianza.

La importancia de iniciativas como esta no puede subestimarse. Según estudios recientes, como los publicados por organismos como la UNESCO, la exposición de los niños a los medios digitales comienza cada vez a edades más tempranas, y con ello aumenta su vulnerabilidad a la desinformación y a los contenidos inadecuados. En este sentido, los “Bubuskiski” no solo responde a una necesidad local, sino que se alinea con esfuerzos globales por fortalecer la educación mediática. Países como Finlandia o Canadá, reconocidos por sus avanzados programas de alfabetización mediática, han demostrado que invertir en estas competencias desde la infancia tiene efectos positivos a largo plazo, como una mayor resiliencia frente a la manipulación informativa y una ciudadanía más participativa.

En definitiva, los “Bubuskiski” son mucho más que una serie infantil, es una propuesta innovadora que combina diversión y aprendizaje para preparar a los niños para los retos del mundo digital. A través de sus marionetas, sus historias y su respaldo pedagógico, este proyecto fomenta el desarrollo de un pensamiento crítico que trasciende la pantalla y se proyecta en la vida cotidiana. En un entorno donde la información circula a una velocidad sin precedentes y la capacidad de discernimiento se vuelve esencial, iniciativas como esta son un paso crucial hacia la formación de ciudadanos digitales conscientes, reflexivos y bien equipados para el futuro.

3.1.5 Los contenidos de “Calidad” vs los contenidos “Basura” en redes sociales

Al desarrollar un producto audiovisual muchas veces tenemos la osadía de hablar sobre contenidos de “Calidad” como de alto nivel de producción, o por otro lado contenidos “Basura” que no tienen impacto positivo en nuestro desarrollo. Cuando definimos estos términos para referirnos específicamente a una producción audiovisual es fácil sobreentender a qué se refiere cada uno, sin embargo, al ser comunicadores y haciendo un claro énfasis en la importancia y responsabilidad que tenemos por comunicar correctamente las ideas, ¿qué podríamos catalogar como “Calidad” dentro de un producto audiovisual de entretenimiento, ¿o qué podríamos catalogar como “Basura”? ¿Es realmente el contenido que estoy visualizando algo positivo que va a impactar en mi persona o en mi desarrollo personal, o bien a pesar de no ser negativo para mí, tampoco infiere y se mantiene indiferente? Para hacer un contenido de calidad, ¿se debe prescindir siempre de lo más entretenido, o es que un contenido con capacidades educomunicativas siempre tiene que ser tan serio? Bien, pues desde ahí partiremos este debate. Para empezar, el contenido audiovisual se ha consolidado como una herramienta comunicacional en la sociedad actual, manifestándose en casi todas las industrias. Su naturaleza que integra 2 de los sentidos del ser humano (audición y vista) la ha convertido en una herramienta de gran alcance para la comunicación y la conexión con las audiencias. Este medio abarca una vasta gama de formatos, desde el cine y la televisión hasta el *streaming*, la publicidad y los documentales, cada uno diseñado para públicos y propósitos específicos. En la era digital, la capacidad del audiovisual para transmitir mensajes de manera efectiva y alcanzar audiencias masivas es fundamental, tanto en el ámbito del *marketing* como en el educativo.

Irónicamente una herramienta tan poderosa puede usarse no solo para el bien, sino para el beneficio personal y el impacto negativo. Por un lado, la producción audiovisual posee un inmenso potencial para la deliberación de un mensaje, facilitando la comunicación, enriqueciendo la educación y promoviendo la cultura. Pero, por otro lado, también conllevan una capacidad significativa para la influencia negativa, manifestada en la manipulación, la desinformación y el daño social. Esta observación subraya que el medio audiovisual en sí mismo es una herramienta neutral, es el emisor el que tiene la

responsabilidad de usarla en favor de la humanidad y con un valor social o en su lugar, con una intención oscura y con malicia; su impacto depende del contenido que transporta y de la intención de su creación. La cuestión, por tanto, no es si el audiovisual es bueno o malo, sino cómo se puede garantizar que el contenido sea beneficioso y cómo darse cuenta de que estamos presenciado contenido virtuoso y fidedigno o en su lugar de “telebasura”. Este dilema resalta la importancia crítica de distinguir entre lo que denominamos contenido de calidad y "contenido desechable". La calidad de una producción audiovisual es un factor determinante para su éxito, no solo porque atrae a una audiencia más amplia, sino porque genera un impacto más duradero en los espectadores. Sin embargo, la popularización de contenidos de baja calidad se presenta como una de las principales problemáticas actuales.

Como se señala el grupo eMedia en su artículo de “Alfabetización mediática”

"Vivimos en un contexto de infoxicación, en la era de la posverdad y de las noticias falsas. Por eso es primordial entender cómo y por qué los medios de comunicación pueden tener un efecto sobre nosotros. [...] este panorama digital también ha llevado a un sector mediático altamente competitivo donde los motivos de lucro a veces pueden eclipsar las consideraciones éticas en la creación de contenido. Como resultado, verificar y confiar en el contenido de las noticias se ha vuelto más complicado, y las noticias falsas se consideran un problema significativo." (eMedia, 2018)

Cuando hablamos entonces de contenido audiovisual, no basta con decir que tiene imagen y sonido, sino que lo interesante es cómo estos elementos se mezclan para generar una experiencia completa. Ver y escuchar al mismo tiempo es algo que nos envuelve, nos mete en la historia, y ahí es donde está la fuerza del contenido que estamos visualizando. Pero esa fuerza no está solo en lo técnico, sino en cómo se cuenta la historia. La narrativa visual, el ritmo, la forma en la que se presentan las cosas, todo eso influye mucho. Por eso, cuando hablamos de contenido de calidad, no solo nos referimos a que se vea bonito o esté bien editado, sino a que realmente tenga algo que decir, que conecte con quien lo ve, que le deje algo.

El mundo del entretenimiento audiovisual es enorme. Hay de todo, películas, series, documentales, videos en redes, anuncios, y cada formato tiene su estilo, su forma de llegar a diferentes públicos. También es un medio súper creativo que mezcla sonido, arte visual, música, etc. Ahora bien, el tema de la "calidad" en este contexto es un poco complicado, porque no hay una sola forma de definirla.

Como señala Del Valle Suárez (2013) en su artículo "La calidad de la producción audiovisual desde el análisis del valor", un concepto integral de calidad es

"aquél que nos permite satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes a un precio «razonable»".

Por eso, un contenido de calidad, aunque en ocasiones se percibe subjetivo, debería ser capaz de aportar algo útil, generar una conversación, respetar la diversidad y no solo buscar el click fácil. Es ese tipo de contenido que deja pensando al espectador, que tiene valor tanto estético como ético. Porque también hay contenido que, aunque esté bien producido, no aporta nada o incluso puede ser dañino. Es lo que muchas veces se llama "telebasura", cosas hechas solo para entretener sin filtro, sin responsabilidad, buscando escándalos, exagerando situaciones, explotando el dolor ajeno, entre otros. Este tipo de contenido puede ser divertido en el momento, pero a largo plazo tiene efectos negativos en cómo pensamos, cómo nos relacionamos o cómo vemos el mundo. Curiosamente es más fácil encontrarse con este tipo de contenido en redes, ya que, por regla general, lo "sencillo" o el "chisme" siempre capturan más la atención que lo que realmente aporta. Sin embargo, esta última declaración no tiene porque se cierta. Hoy en día existe una cantidad inimaginable de creadores de contenido que han comenzado a construir contenido de valor, que aporta significativamente a la sociedad, que genera dialogo y debate de ideas, y lo mejor, que es muy interesante por su estructura lo que permite el acercamiento de las masas. Es bajo este argumento donde podemos respaldar que no porque un contenido se haga viral significa que sea de mala calidad, ni creer que un contenido educativo tiene que ser necesariamente serio o aburrido.

Por eso es tan importante hablar de educomunicación, que es básicamente usar los medios como herramientas educativas. Aquí el entretenimiento no se pelea con el aprendizaje, al contrario, puede ser un aliado. Por ejemplo, un video bien hecho puede explicar cosas

complejas de forma clara y entretenida, puede motivarte a investigar más, puede abrirte la mente. El lenguaje audiovisual permite representar la realidad de una forma poderosa, y si se usa bien, puede ayudarnos a pensar de forma más crítica y creativa.

Los beneficios de integrar educación y entretenimiento son muchos, por hacer mención de algunos, se entiende mejor la información, se vuelve más atractiva, se desarrollan habilidades como la observación, la interpretación, la creatividad. También se aprende a usar herramientas digitales, a trabajar en equipo, a expresarse. Y si encima se fomenta el respeto por el patrimonio cultural y por los valores humanos, entonces ya no es solo un contenido entretenido, sino una experiencia enriquecedora.

Claro que no todo es perfecto. Hay retos, como evitar que los niños pasen demasiadas horas frente a la pantalla, o asegurarse de que los profesores tengan la formación adecuada para crear este tipo de contenidos. Pero el camino está ahí. Si se hace bien, el audiovisual puede ser una de las formas más potentes de educar, porque apela a los sentidos, a las emociones y al pensamiento al mismo tiempo. Por otro lado, sería interesante el buscar estrategias que permitan identificar y suprimir los contenidos negativos que son de fácil acceso, y que no son un problema menor.

Los contenidos que manipulan desinforman, distorsionan la realidad. No deberían estar tan al alcance de todos, o por lo menos de aquellos que todavía no han formado un criterio propio personal. El sensacionalismo, el morbo, o el repetir ideas sin sentido, son los obstáculos que aparecen en medio de esta industria. Los videos duplicados, titulares engañosos (*clickbait*), noticias falsas, comentarios con connotaciones negativas. Todo esto alimenta un ecosistema donde la superficialidad se vuelve la norma y se pierde el sentido crítico. El problema es que mientras más consumimos eso, más se produce, y se vuelve un círculo vicioso.

En este panorama, el rol del comunicador es clave. No basta con saber grabar o editar; también hay que tener clara la responsabilidad que implica transmitir ideas. La ética no es opcional. Se trata de cuidar lo que se dice, cómo se dice, y para qué se dice.

La libertad de expresión es un derecho, pero también un compromiso. El problema con el contenido basura es que no solo distrae y roba el tiempo del espectador, sino que está

incentivado por un sistema que premia el escándalo. Muchas veces lo que importa no es si lo que se dice es cierto o falso, sino si genera clicks, vistas, likes. Eso hace que los contenidos de baja calidad tengan mayor alcance, porque son más baratos y rápidos de producir. Además, hay algoritmos que los favorecen y pocos filtros que los suprimen de la red.

A mi percepción, esto no solo afecta a quienes consumen el contenido, sino también a quienes lo crean. Hay una presión por producir rápido, por volverse viral, por agradar al algoritmo, y eso puede hacer que se pierda la profundidad, el cuidado, el pensamiento crítico. Una herramienta de autorregulación, que priorice los códigos de ética en este ámbito sería una buena propuesta de mejora.

Al final del día todo se resume en una idea, el contenido que busca aportar y construir es el que podríamos denominar de calidad, y el contenido que busca proliferarse solo por la monetización y los likes, sin importar el peso de lo que se transmite es al que podríamos denominar contenido “Basura”.

3.1.6 desafíos en la producción actual de MediaLab

La creación de los 12 episodios de los “Bubuskiski” fue entonces una labor compleja pero interesante, donde mediante la creatividad y el compromiso se generó contenido de valor, basado directamente en producción tradicional, que combina la grabación con fondo verde (croma) y una etapa extensa de postproducción basada en gráficos y elementos bidimensionales. El filmar a los personajes con los recursos existentes y claro frente a estos grandes cromas verdes, suponen una estrategia para superar los desafíos que se pudieron presentar en el desarrollo del proyecto. Los límites técnicos y presupuestarios del estudio presentaron múltiples retos operativos, especialmente cuando se busca desarrollar contenido atractivo, visualmente dinámico y pedagógicamente efectivo para un público que crece expuesto a altos estándares audiovisuales. La propia naturaleza del método impone un conjunto de obstáculos que no solo ralentizan la producción, sino que también comprometen la calidad e impacto del contenido.

Uno de los retos más pesados a nivel técnico cuando se produce con fondo verde (el famoso croma) es quitar bien ese fondo, lo que en el mundo audiovisual se conoce como "*keying*". Esto se vuelve un dolor de cabeza cuando hay cosas como movimiento de cámara, cabellos sueltos, sombras raras, o luces mal distribuidas. Aunque hay programas que ayudan y automatizan parte del proceso, la verdad es que para que quede bien hay que dedicarle algunas horas de edición. Ese trabajo manual no solo cansa, sino que frena todo el flujo de producción y exige mucho del equipo de edición. Además, otro problema importante es cómo se integran todos los gráficos 2D. Cada imagen, animación o efecto se mete como si fuera una capa separada, y hay que ajustar a mano dónde va, cuándo aparece, si se mueve o no, y a qué tamaño. Este método no solo es lento, sino que también limita mucho la posibilidad de jugar creativamente o hacer cambios sin deshacer media edición. Es como tener que construir todo con piezas fijas, sin poder moverlas fácilmente después.

Desde lo visual y lo narrativo, este enfoque también queda corto. Usar solo fondos planos y escenas estáticas le quita profundidad y realismo al contenido. Hoy en día, los niños están súper acostumbrados a ver cosas con altos niveles de detalle y dinamismo, como en los videojuegos, las pelis animadas o las apps interactivas. Entonces, si lo que les mostramos no les llama la atención desde lo visual, es muy probable que el mensaje educativo no les llegue con la misma fuerza. Y como si fuera poco, depender tanto de la postproducción hace que los tiempos de entrega se alarguen y, en muchos casos, que baje la calidad del resultado. Si el equipo está cansado o hay poco personal, hacer cada episodio se vuelve una misión pesada, lo que también reduce la posibilidad de probar cosas nuevas o adaptarse a cambios de último minuto.

Otro gran problema es que todo el proceso de trabajo es súper lineal. Primero se hace el guion y se diseñan los elementos visuales; después se graba frente al croma; y al final viene la edición. Pero si algo no cuadra o se quiere cambiar, ya es tarde y eso implica gastar más tiempo y recursos. Es un modelo que no deja mucho espacio para la flexibilidad ni para reaccionar en el momento.

Y esto no es solo un tema técnico. En el caso de los "Bubuskiski", que busca enseñar a los niños a pensar críticamente y a entender mejor los medios, las imágenes tienen un

papel clave. Si lo visual no está al nivel del mensaje, se pierde fuerza en la narrativa educativa. Es decir, que lo visual no es solo un adorno, sino parte esencial del aprendizaje. Con todo esto, se hace súper necesario buscar nuevas formas de producir que no solo solucionen los obstáculos técnicos, sino que también abran más posibilidades para crear y enseñar mejor. Una opción que suena bastante prometedora es usar producción virtual con Unreal Engine, una herramienta muy usada en videojuegos que cada vez se usa más en cine, series y hasta en educación.

Lo bueno de este enfoque es que permite crear escenarios 3D desde la preproducción, lo que significa que se pueden visualizar y ajustar en tiempo real mientras se graba. En vez de grabar frente al croma y después eliminar el fondo, los personajes se colocan directamente en escenarios digitales que reaccionan al movimiento de cámara y se pueden personalizar en el momento. Esto reduce un montón el trabajo de postproducción, elimina varios problemas y deja más espacio para tomar decisiones creativas mientras se graba.

Si se aplica esta tecnología en los "Bubuskiski", hay muchos beneficios. Para empezar, ya no habría que hacer keying manual, lo que ahorra tiempo. También se podrían hacer pruebas, cambios e ideas nuevas sin tener que rehacer toda la edición. Y, además, se pueden crear mundos mucho más envolventes, parecidos a lo que los niños ya están acostumbrados a ver, lo cual ayuda a que se enganchen más con el contenido.

Desde lo educativo, estas mejoras tienen un impacto directo. Al mostrar los conceptos de forma más clara, llamativa y envolvente, es más fácil explicar temas difíciles como las *fake news*, *el phubbing* o cómo funciona la manipulación mediática. Los escenarios 3D permiten usar metáforas visuales más potentes, convirtiendo lo abstracto en algo fácil de visualizar y entender.

Lo importante aquí es que esta tecnología ya no es exclusiva de las grandes productoras. Ahora está más accesible y existen herramientas más intuitivas, por lo que también puede usarse en proyectos pequeños o medianos con visión y ganas de innovar. En el caso de los "Bubuskiski", apostar por esto puede ser un parteaguas: dejar atrás las limitaciones actuales, liberar la creatividad del equipo y posicionar el proyecto como un referente en el mundo de la educomunicación para niños.

IV. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

4.1 PLAN DE ACTIVIDADES

4.1.1. La Producción Virtual

La producción virtual es una nueva forma de producir contenidos digitales que ha emergido como una alternativa a el tradicional uso de pantallas verdes en el cine, un enfoque revolucionario que fusiona las técnicas cinematográficas de antaño con la tecnología de motores de juego en tiempo real y los entornos en 3D. Este método permite a los creadores integrar mundos digitales y físicos en tiempo real, permitiendo la integración más directa entre actores y entornos, optimizando costos y mejorando la toma de decisiones creativas a lo largo de todo el proceso de producción. Unreal Engine, al igual que Blender son softwares de renderizado 3D, que se han utilizado usualmente en el desarrollo de videojuegos o cortos cinematográficos, sus capacidades son tales que en pocos años se han convertido en 2 de los softwares de renderizado más potentes del mercado, incorporando tecnologías como el trazado de rayos o la producción virtual. Series populares como *The Mandalorian*, han sido ejemplos de la adaptación de la producción virtual como alternativa en la elaboración filmica. Es por esta razón que se convierten en herramientas de vanguardia en la industria audiovisual, capaces de facilitar y, mejorar la calidad de los productos, impactando directamente en este proceso de innovación para la propuesta de mejora que estoy proponiendo; ofreciendo capacidades potentes para el renderizado y la visualización en tiempo real, permitiendo al director y al equipo de producción ver el resultado final de sus efectos visuales mientras filman, es decir totalmente en vivo.

El cambio de un flujo de trabajo lineal de postproducción (donde los efectos se añaden mucho después del rodaje) a un trabajo de producción virtual en tiempo real altera sustancialmente el proceso, el cómo se toman las decisiones creativas y cómo se integran los efectos visuales. Esto aborda directamente la frustración con las "plastas, capas y elementos 2D" tradicionales. Al convertir el entorno virtual en un elemento vivo e interactivo, de esta manera se consigue una mayor espontaneidad y creatividad en el set, y le da un valor agregado a la composición final, sin olvidar mencionar la versatilidad de los elementos en escena.

Algunos conceptos clave para comprender más como es que funcionan esta tecnología dentro de la producción audiovisual se desglosan aquí:

- **La Previsualización:** Consiste en la creación de un esquema visual aproximado de los elementos y acciones principales antes de que comience el rodaje. Va más allá de un simple *storyboard* o *animatic*; implica la creación de entornos y personajes 3D básicos, con movimientos de cámara y actores pre-animados. Esto permite a los cineastas definir secuencias visuales complejas, probar diferentes escenarios, ángulos de cámara y puesta en escena, y detallar elementos de la historia que impulsan la narrativa, especialmente en escenas con mucha acción o efectos visuales complejos. La previsualización ayuda a identificar problemas de bloqueo, composición o ritmo antes de que se incurra en los altos costos de la producción real.
- **La Composición en Directo:** Esta técnica combina el metraje de acción real con una representación de CGI para referencia, pero tiene lugar durante el rodaje. Utilizando un sistema de seguimiento de cámara, la imagen de la cámara en vivo se superpone con los elementos virtuales en tiempo real en un monitor. Permite a los directores ver los elementos gráficos generados por computadora compuestos sobre la acción en vivo mientras filman, lo que proporciona una mejor comprensión del contenido que se está capturando. Esto es invaluable para la dirección de actores, ya que pueden interactuar con los personajes o entornos virtuales como si estuvieran realmente allí, mejorando la autenticidad de la actuación.
- **VFX (Efectos Visuales):** Los efectos visuales son técnica de postproducción que implican la modificación del producto resultante del rodaje, por efectos creados por computadora. Su objetivo principal es eliminar la necesidad de los efectos prácticos o sumar a la composición en pantalla con efectos que sería complejo realizar dentro del set de grabación.

Las ventajas que tiene entonces la producción virtual la hacen una alternativa interesante capaz de abordar directamente las problemáticas identificadas en la postproducción tradicional, transformando completamente el proceso de producción si el MediaLab optara por adoptarla.

- **Ahorro de Tiempo y Reducción de Costos:** En primera instancia la reducción significativa de los tiempos y los costos al eliminar la necesidad de construir decorados físicos complejos en cada set, o, por otro lado, suprimir la limitante de tener que usar escenarios estáticos muy poco dinámicos, así como el disminuir drásticamente el trabajo de postproducción. Por ejemplo, para este caso práctico con los “Bubuskiski” es probable que el equipo no necesite poner muebles reales, o bien escenarios de fondo estáticos que lucen como una fotografía detrás del personaje; el entorno virtual puede ser creado digitalmente y reutilizado. La visualización de efectos especiales en tiempo real permite realizar ajustes instantáneos en el set, lo que ahorra tiempo en la fase de postproducción, ya que los errores se detectan y corrigen al momento, en lugar de semanas después.
- **Flexibilidad:** Esta metodología permite modificar escenarios y efectos en tiempo real durante el rodaje. El director puede decidir cambiar la hora del día, el clima, añadir o quitar objetos virtuales, iluminar con mayor o menor intensidad dentro de escena, o hacer cambios radicales en el espacio con tan solo unos clics, sin necesidad de detener la producción para reconstruir un set o cuidar exhaustivamente la posición de los elementos en pantalla, como de las acciones o movimientos realizados por cada personaje para replicarlos uno a uno dependiendo el plano y la toma que se esté tomando como fue en el caso de los “Bubuskiski”. Esta flexibilidad fomenta la experimentación creativa y permite una adaptación rápida a las necesidades narrativas, sin mencionar que, al disponer solo de una cámara, agiliza el proceso por que, aunque esta cambie de posición dentro del estudio al cambiar de plano, los elementos del entorno se mantienen ubicados en las posiciones delimitadas dentro de este entorno virtual.
- **Creatividad Ilimitada:** La producción virtual ofrece posibilidades ilimitadas para crear escenarios y efectos que serían imposibles o relativamente caros con

métodos tradicionales. Se pueden construir mundos dinámicos, construir escenas de épocas, designar posición de elementos con precisión, o añadir cualquier cosa que se necesite, suprimiendo así la necesidad de incorporarlo como efecto práctico. Si bien, tampoco quiere decir que el equipo tenga que prescindir de los tradicionales efectos prácticos, pero si le da la opción de tenerlo a disposición de su elección.

- **Entornos Dinámicos y Efectos Digitales:** A diferencia del croma estático, donde el fondo es una imagen plana que se añade después, los estudios virtuales permiten escenarios dinámicos en 3D que se ajustan automáticamente a la perspectiva de la cámara. Esto significa que, si la cámara se mueve, el entorno virtual se renderiza desde el ángulo correcto, creando una ilusión de profundidad y realismo. Además, la iluminación y los efectos visuales del entorno virtual se integran con la iluminación del actor en el set, lo que mejora la inmersión y la capacidad de captar la atención de los más pequeños. Esto permite que los personajes de los “Bubuskiski” puedan interactuar con objetos virtuales, reaccionar a efectos visuales, o moverse en paisaje vivo y dinámico, que es mucho más atractivo.



Captura de imagen del video “Bubuskiski - Derechos de autor” en el se perciben los efectos aplicados de Postproducción, Frame extraído de RevistaComunicar. (2019, 28 enero). Bubuskiski - Derechos de autor [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Yzne0GNCi5E>

La combinación de renderizado en tiempo real, entornos dinámicos y un esfuerzo reducido en postproducción a través de la producción virtual se traduce directamente en

una mayor calidad, un contenido más atractivo y, fundamentalmente, más efectivo desde el punto de vista pedagógico para la alfabetización mediática infantil, al tiempo que ofrece eficiencias operativas significativas para MediaLab.



Captura de pantalla de “Producción Virtual usando Unreal como The Mandalorian”, extraído de Armando Ferreira en Español. (2022, 19 agosto). Producción Virtual usando Unreal como The Mandalorian [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=MyiK1bg_3U8

La tabla a continuación presenta una matriz comparativa que ilustra las diferencias principales entre la producción tradicional y la producción virtual, destacando cómo la segunda supera las limitaciones de la primera:

Tabla 1. Comparativa de Procesos de Producción Audiovisual (Tradicional vs. Virtual)

Criterio	Producción Tradicional	Producción Virtual
Tiempo de Postproducción	Alto (eliminación manual de croma, composición de capas, <i>rotoscoping</i> si es necesario). Cada ajuste es secuencial.	Bajo (composición en tiempo real, "final pixel" en cámara). Ajustes instantáneos en el set.
Costo de Sets/Locaciones	Alto (construcción de sets, alquiler de locaciones, transporte, permisos, catering).	Bajo/Nulo (entornos digitales reutilizables, bibliotecas de assets, sin gastos de viaje ni permisos).
Flexibilidad Creativa	Limitada (fondos estáticos, elementos 2D, cambios costosos y lentos).	Ilimitada (entornos 3D dinámicos, efectos complejos, cambios en tiempo real, experimentación en el set).
Dinamismo del Entorno	Estático (fondo plano 2D, no reacciona al movimiento de cámara).	Dinámico (entorno 3D que se ajusta a la perspectiva de la cámara, con paralaje y profundidad real).
Integración de VFX	Post-producción intensiva (capas, plastas, <i>keying</i> manual, corrección de color para igualar fondos).	En cámara/Tiempo real (integración fluida de actores y entorno virtual, iluminación coherente).
Interacción Actor-Entorno	Baja (actores deben imaginar el entorno, dificultad para la interacción visual).	Alta (actores ven e interactúan con el entorno virtual en tiempo real, mejorando la actuación).

Nota. Elaboración propia

Esta tabla es clave porque en una sola mirada te muestra cómo la producción virtual logra resolver muchas de las broncas que trae la postproducción tradicional. Es súper útil porque ayuda a entender rápido por qué vale la pena apostar por esta propuesta, tanto por los beneficios que trae como por lo que se puede ahorrar en tiempo, esfuerzo y hasta frustraciones. En ese sentido, también ayuda a justificar por qué se necesita cambiar la forma en que se trabaja, y deja claro qué gana un estudio como el MediaLab si da ese paso.



Captura de pantalla de “Producción Virtual usando Unreal como The Mandalorian”, extraído de Armando Ferreira en Español. (2022, 19 agosto). Producción Virtual usando Unreal como The Mandalorian [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=MyiK1bg_3U8

4.2 CRONOGRAMA

Ahora bien, pasarse a un sistema de producción virtual no es algo que se haga de la noche a la mañana. Hay que pensarlo con estrategia y tener paciencia, sobre todo si hablamos de un entorno como el MediaLab, donde no hay un presupuesto gigante, pero sí muchas ganas de innovar. Para que la transición funcione de verdad, lo mejor es hacerlo por fases, así se puede ir ajustando poco a poco, aprendiendo en el camino y evitando errores

costosos. Empezar con pruebas piloto permite ir evolucionando y el estudio de poco en poco, así como superando la curva de aprendizaje

La primera fase dura más o menos dos meses y es de pura planeación e investigación. Aquí se analiza lo que han hecho otros proyectos similares para agarrar ideas o evitar errores. También se empieza a imaginar cómo se van a ver los escenarios virtuales de los “Bubuskiski” y se diseñan los primeros objetos o elementos secundarios que se van a usar. Se ajustan los guiones para que tengan sentido en este nuevo formato y se hace una lista de los recursos 3D que se van a desarrollar. Todo eso se junta en un documento guía que marca cómo se va a diseñar y producir todo desde cero.

En la segunda fase, se invierte en el estudio como tal. Se compran e instalan los equipos necesarios: computadoras más potentes, el croma, y todo el sistema de tracking. También se deja instalado todo el software, incluyendo Unreal Engine, Blender, OBS y sus plugins correspondientes.

Lo importante aquí es capacitar bien al equipo de MediaLab. Hay que enseñarles, de forma práctica, cómo se graba en producción virtual, cómo se mueve la cámara en escenarios digitales y cómo se optimizan las escenas para que todo fluya. El objetivo es que el estudio ya funcione y que el equipo esté listo para arrancar.

La tercera fase, es la producción piloto. Aquí se graban uno o dos episodios usando todo lo aprendido. Se trabaja ya con croma y composición en tiempo real, y se saca un primer resultado final directo. Durante esta etapa se detectan los retos técnicos y creativos, se ajusta el proceso según lo que salga mal y se pide *feedback* a niños y docentes para ver qué tanto les gusta, qué entienden y qué se puede mejorar. Al final, se termina con los pilotos listos y con un reporte que analiza si vale la pena seguir y qué impacto educativo tuvo.

La cuarta fase ya es de producción grande. Ahora sí se empieza a grabar el resto de los episodios de forma continua, aprovechando todo lo que se aprendió antes. Se siguen haciendo mejoras mientras se avanza y se empiezan a probar nuevas cosas, como partículas, físicas o luces más pro para subirle el nivel visual al contenido. Lo importante

es que ya hay un ritmo más constante, el equipo está más confiado y se notan los avances en calidad y eficiencia.

Por último, viene una fase que es continua: la evaluación y difusión. Aquí se monitorea si los contenidos están cumpliendo su objetivo pedagógico, ya sea con encuestas, métricas o cualquier forma de evaluar el impacto real. También se documenta todo lo que se ha hecho, lo que funcionó y lo que no, para que ese conocimiento se pueda compartir con otras personas o equipos. La idea es difundir los aprendizajes a través de artículos, presentaciones o talleres, y así aportar algo al mundo de la educomunicación digital. Al final de esta fase se genera un informe con todo lo aprendido y se preparan materiales para mostrar cómo fue todo el proceso.

4.3 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y ECONÓMICOS

Pasarse a la producción virtual no se trata solo de tener buena tecnología. También implica contar con un equipo que sepa usarla de verdad. Ya no basta con tener dirección, guion y producción como antes. Ahora también hace falta gente que entienda cosas como el seguimiento de cámara, que sepa usar *los blueprints* de Unreal Engine, que se dedique a crear escenarios 3D en Blender desde cero, o bien que sepa usar OBS para el montaje en vivo, suprimiendo posiblemente el croma desde el software totalmente en vivo, o bien haciendo los cambios de cámara durante la grabación. A ese grupo se le conoce como el Departamento de Arte Virtual, y si algún día el proyecto crece lo suficiente para tener un equipo de personas detrás de estas tareas, es conveniente considerar la evolución de este pequeño estudio de producción.

El tema es que en un estudio pequeño como el MediaLab, donde no hay tantos recursos humanos, todos terminan haciendo un poco de todo. Por eso es tan importante invertir en la formación del equipo que ya está. En lugar de contratar gente externa que puede representar un gasto más alto para el propio estudio, lo ideal es fortalecer el talento interno. Así se gana autonomía, se crea conocimiento colectivo y el espacio se vuelve más sostenible a largo plazo.

Lo bueno también, es que se estarían utilizando softwares gratuitos, que tienen una oferta enorme de recursos para aprender. Hay tutoriales paso a paso, plantillas ya armadas, proyectos ejemplo, guías técnicas súper detalladas y hasta certificaciones pensadas para cine y producción virtual. Existen cursos para aprender desde lo más básico hasta cosas avanzadas como la composición en tiempo real o la integración de escenarios digitales con personajes reales. Aprovechar todo ese material permite que el equipo aprenda sin que el presupuesto se dispare, lo cual es clave si se quiere innovar sin dejar de ser realistas.

Ahora bien, montar un estudio de producción virtual puede sonar caro, pero en realidad ya no es tan inalcanzable como antes. Con un poco de estrategia, se puede armar una versión funcional sin tener que gastar una fortuna. Todo depende de con qué equipo se cuenta de entrada. Si ya hay una buena computadora y una cámara decente, el camino se acorta bastante. Lo básico que se necesita es una PC potente con una tarjeta gráfica de gama alta, una tarjeta de captura de video, y algún sistema de seguimiento, como los que ofrece HTC Vive o incluso soluciones más sencillas con trackers, que bien, en un primer momento se pueden prescindir y pueden adquirirse a mediano o largo plazo. Lo interesante y donde entre en juego la innovación, es en ser creativos para solucionar y optimizar las mejores formas de realizar estos productos audiovisuales de calidad, sin depender enteramente del presupuesto. Evidentemente este se tendrá que invertir para ir mejorando el estudio, pero puede ser una inversión y mejora progresiva, que permita la mejoría mientras se evoluciona y se aprende en el proceso. Básicamente trabajando bajo las bases que nos ha dejado la misma historia del cine.

Como señala Humanidades.com (n.d.) en su análisis sobre la historia del cine, "Se incorporaron efectos especiales digitales que no requerían de artificios técnicos, sino de programas de computación y post-producción. Además se crearon nuevas técnicas de animación y nuevos formatos filmicos, generando una verdadera revolución en la industria." (Equipo editorial, Etecé, 2024)

De cierta forma la historia de la producción audiovisual está plagada de cambios y evolución constante, y aunque la inversión inicial existe, lo cierto es que a mediano y largo plazo se puede recuperar con creces. Ahora retomando con los beneficios de la producción virtual, por ejemplo, como muchas cosas se hacen en tiempo real, se reducen

drásticamente las horas de postproducción. Ya no es necesario pasar tanto tiempo haciendo keying o rotoscopía, y eso no solo ahorra dinero, también reduce el desgaste del equipo. Tampoco hace falta rentar locaciones ni mover todo el equipo a otros lados. Los escenarios digitales se diseñan una vez y se pueden reutilizar todas las veces que hagan falta. También se optimiza el trabajo del equipo: se necesita menos gente en rodaje, los tiempos de producción se acortan, y se pueden incluir dinámicas de trabajo remoto que hacen todo más flexible.

Pero más allá de lo técnico, el impacto educativo también cuenta. Si un contenido como *Los Bubuskiski* logra que las niñas y niños se interesen más, entiendan mejor los temas y conecten emocionalmente con lo que se quiere enseñar, eso también es un gran logro. Porque al final, eso es lo que da sentido a todo este esfuerzo y se puede de igual manera extrapolar a la generación de otros tipos de contenidos que también eduquen, o bien a crear nuevas alianzas como la aparición de los “Bubuskiski” con otras marcas, comerciales de Tv, Spots informativos, colaboraciones, hasta la creación de algún largometraje, por ejemplo.

Ahora bien, para que todo esto funcione sin pasarse de presupuesto con lo que se tiene hoy en día, habría que definir estrategias claras. Por ejemplo, empezar trabajando con cromas verdes que ya existe, que es mucho más económico que montar pantallas LED. También se pueden usar bibliotecas gratuitas como Quixel Megascans, para conseguir *assets* en 3D de muy buena calidad sin tener que diseñarlos desde cero. Otra clave es capacitar al equipo interno en lugar de contratar expertos externos. Eso no solo reduce costos, también fortalece al grupo y hace que el proyecto dependa menos de factores adicionales. Y, claro, hay que buscar apoyos. Existen muchas convocatorias y programas que financian este tipo de propuestas cuando tienen un enfoque educativo, cultural o tecnológico. Si se arma un plan claro y por fases, es mucho más fácil acceder a esos fondos. En resumen, sí, producir de forma virtual tiene un costo al inicio, pero con una buena estrategia no solo es posible, sino que puede ser un antes y un después para proyectos como este. Se mejora la calidad del contenido, se trabaja de forma más eficiente, se gasta menos a largo plazo y, sobre todo, se genera un valor educativo mucho más fuerte y sostenible. Y eso, al final del día, es lo que realmente importa.

4.4 RESULTADOS PREVISIBLES Y PROSPECTIVA DE FUTURO

Dentro de los resultados que podrían esperarse con esta propuesta, se pretende hacer no solo un cambio técnico. Es una apuesta por hacer las cosas mejor. Porque sí, producir de forma tradicional ha funcionado hasta ahora, pero también ha dejado muchos límites claros, procesos lentos, cargas pesadas en postproducción, y equipos desorganizados incapaces de presentar propuestas que se diferencien de lo tradicional. La idea de pasar a producción virtual no es solo para modernizar el proyecto o el estudio. Es para optimizarlo, creando flujos de trabajo mejorados, contenidos más llamativos e interesantes, experimentación con nuevas tecnologías haciéndole frente con las herramientas disponibles, eso amigos míos es innovación.

Los episodios de los Bbuskiski pueden ser más atractivos, más vivos, y, sobre todo, más claros para los niños. Y ahí está la clave. No se trata solo de que se vea bonito. Lo importante es que lo que queremos enseñar realmente llegue, que sea comprensible, memorable, que los temas impacten y generen eco. Que un tema como la desinformación no se quede en una palabra complicada, sino que la audiencia puede criticarle, reflexionar y cuestionarse, formando un criterio personal de lo que escucha.

Con escenarios digitales bien diseñados y efectos que se aplican en tiempo real, los capítulos ganan fuerza. Se sienten actuales, conectan con el tipo de contenido que los niños ya consumen, pero con un propósito pedagógico claro. No es solo entretener, es ayudarles a pensar. Y cuando un niño se siente dentro del mundo que está viendo, el mensaje no pasa de largo, se queda. Y eso, al final, es lo que interesa.

Para el equipo del MediaLab, el impacto también es profundo. Aprender a usar estas herramientas no solo mejoran este proyecto. Abre un montón de puertas para el futuro. Se gana independencia, visión, experiencia real, y lo más importante, se reactiva un espacio que puede parecer en desuso o que no está cumpliendo con todas las capacidades de las que se le podría sacar jugo. Eso fortalece al equipo no solo como estudiantes o practicantes, sino como creadores. Como personas que pueden pensar, imaginar y

producir con más libertad. Además, una vez que el equipo domina la dinámica de trabajo, el proyecto puede crecer sin que eso implique duplicar esfuerzos o gastos.

Se pueden hacer más capítulos, explorar nuevos temas, adaptarse a lo que pase allá afuera, sin perder el ritmo ni la calidad. Y eso no es menor. Porque si algo hemos aprendido en MediaLab, es que a veces las mejores ideas salen justo cuando hay que improvisar, adaptarse o buscar nuevas formas de contar. Y si esto funciona como creemos, MediaLab podría inspirar a otros espacios educativos. Porque no es solo una serie. Es un ejemplo de cómo sí se puede usar la tecnología para educar mejor. De cómo algo pequeño, con una buena estrategia y un equipo comprometido, puede terminar marcando una diferencia real.

Los Bubuskiski no solo quiere que los niños aprendan. Quiere que se cuestionen, que entiendan el mundo que los rodea, que se hagan preguntas. Y con esta propuesta, estamos creando un camino para que eso pase. No perfecto, no fácil, pero muy necesario. Porque si algo está claro después de todo este proceso, es que educar con sentido también puede ser algo emocionante, creativo y profundamente humano.

V. LIMITACIONES Y AUTOVALORACIÓN

5.1 LIMITACIONES

Como cierre de este proyecto, este breve y último capítulo se fundamenta en reconocer las limitaciones de la propuesta de mejora, que, aunque de cierta forma se muestra como una alternativa bastante viable, no depende solo del interés personal del equipo de producción, sino en su lugar depende de los reglamentos y parámetros de experimentación que tiene el estudio universitario. Aunado a esto los presupuestos o características de rigor académico, son también algunas circunstancias a las que podría enfrentarse el productor que desea romper esas barreras de las convecciones y estatutos existentes en este ámbito.

Estos desafíos no es que lo vuelvan inviable, pero si hay aspectos que hay que aprender a gestionar con estrategia y visión a largo plazo, para conseguir una transición de metodologías.

Algunas limitantes que me atrevería a señalar como posibles obstáculos son:

- **Los Desafíos técnicos:** Es decir la complejidad que implica configurar y manejar softwares como Unreal Engine o Blender en sus primeras etapas, especialmente si se parte desde cero. Se necesita hardware muy específico y potente, y si la sincronización entre la cámara real y el entorno virtual no está bien ajustada, pueden aparecer errores como latencia, saltos de imagen o artefactos visuales que afectan el resultado final. Para evitar esto, se requiere tanto conocimiento técnico como paciencia para hacer pruebas, ajustar parámetros y depurar todo el flujo de trabajo. También es importante optimizar los entornos virtuales para que puedan renderizarse en tiempo real sin comprometer la calidad.
- **Curva de aprendizaje:** Aprender a trabajar con producción virtual lleva su tiempo. Cambia por completo la lógica tradicional de grabar y luego editar, porque muchas cosas ahora se hacen en tiempo real. El equipo tendrá que pasar por un proceso de formación y adaptación que puede ralentizar un poco los primeros ciclos de trabajo, pero que con el tiempo se traduce en mayor eficiencia. Este cambio de mentalidad y herramientas exige dedicación, pero también abre la puerta a formas de producir más ágiles y creativas.
- **Inversión inicial:** Aunque existen alternativas más accesibles que antes y se puede trabajar con software gratuito, el equipo técnico necesario (una buena GPU, tarjeta de

captura, sistema de seguimiento de cámara, etc.) sigue representando una inversión importante para un estudio pequeño. Por eso es fundamental tener una planificación financiera clara y considerar posibles fuentes de apoyo externo para cubrir esa primera etapa de adquisición de equipo.

- **Disponibilidad de recurso humano:** Otro punto a tener en cuenta es que actualmente en el estudio no se cuenta con una plantilla de profesionales, o al menos, encargados responsables de cada área, sin contar que habría que tener por lo menos asalariados que dominen la producción virtual y, al mismo tiempo, comprendan cómo adaptarla al contexto educativo. Eso hace que encontrar perfiles adecuados sea más difícil, o que haya que invertir más en formar al equipo que ya se tiene. Esta necesidad refuerza la idea de apostar por la capacitación continua y por generar conocimiento dentro del propio estudio, transformándolo así en un laboratorio audiovisual o centro experimental.

- **Calidad de los assets 3D:** El resultado final de una producción virtual depende en gran medida de la calidad de los modelos y texturas que se utilicen. Conseguir assets que se vean bien y estén optimizados. Puede requerir tiempo, recursos o incluso colaboración con artistas especializados para lograr el nivel visual que se desea sin comprometer la fluidez del entorno.

- **Mantenimiento y actualizaciones:** Al trabajar con tecnología digital en constante evolución, hay que asumir que Unreal Engine, Blender (y otros programas asociados) necesitarán actualizaciones frecuentes. Esto implica no solo tener compatibilidad con nuevo hardware, sino también estar al día con nuevas funciones que mejoran la calidad y eficiencia. Por lo tanto, el compromiso con la innovación no termina en la implementación inicial, sino que continúa con el mantenimiento técnico y la formación del equipo a lo largo del tiempo

5.2 AUTOVALORACIÓN

Completar este Trabajo Final de Prácticas fue una experiencia increíblemente valiosa, tanto en el ámbito profesional como personal. Me brindó la oportunidad de proponer e idear una tecnología innovadora como la producción virtual con Unreal Engine y tratar de imaginar cómo podría utilizarse en un lugar como MediaLab, donde los recursos son escasos, pero la pasión por innovar y mantener un alto nivel de calidad nunca falta. En este sentido, la educomunicación se vuelve esencial, y la producción virtual se presenta como una manera de hacerla más atractiva, visual, entretenida y efectiva. Pude comprobar que temas complicados, como la desinformación, los rumores o el hábito de prestar más atención al celular que a las personas *phubbing*, pueden abordarse de forma interactiva y fácil de entender.

Además, al investigar opciones como financiamiento, becas o programas gratuitos de formación ofrecidos por Unreal Engine, comprendí que proyectos como este pueden ser viables incluso en contextos más pequeños como MediaLab. Con una gestión bien pensada, es posible destacar y convertirse en un ejemplo a seguir sin depender de presupuestos enormes.

Un gran ejemplo que resalta lo que aquellos en esta industria ya sabemos, y es que la creatividad siempre pesa más que un presupuesto jugoso, si bien, un gran presupuesto puede evitarte dolores de cabeza y gestiones innecesarias, el aplicar o buscar alternativas económicas para mejorar los procesos ya existentes son parte del proceso evolutivo de mejoría de metodologías, y son parte de la historia de la producción audiovisual, que hoy más que nunca nos muestra los nuevos caminos hacia una generación de mensajes comunicacionales que rompan los paradigmas de lo que los métodos tradicionales han supuesto desde sus inicios.

REFERENCIAS

Aguaded, I., Civila, S., & Vizcaíno-Verdú, A. (2022). Paradigm changes and new challenges for media education: Review and science mapping (2000-2021). *Profesional de la Información*, 31(6), 1-14. <https://doi.org/10.3145/epi.2022.nov.06>

Image Campus. (n.d.). Virtual Production. Recuperado de <https://www.imagecampus.edu.ar/programas-profesionales/virtual-production>

INCIBE. (n.d.). Alfabetización mediática. Recuperado de <https://www.incibe.es/menores/recursos/alfabetizacion-mediatica>

Magic Fennec. (2025, 8 abril). ¿Qué es el Virtual Production? Recuperado de <https://magicfennec.com/blog/que-es-el-virtual-production/>

De Casas, P. (2021, 2 marzo). *Nueva temporada de Bubuskiski presentada en ClickForum* . <https://www.alfamed-news.com/2021/03/02/nueva-temporada-de-bubuskiski-presentada-en-clickforum/>

Moons-Mooniverse. (n.d.). Virtual Production for Indie Studios. Recuperado de <https://www.moons-mooniverse.com/virtual-production-for-indie-studios/>

Motion Forge Pictures. (2025, 6 febrero). Unreal Engine Virtual Production and Composure In-Depth Set-Up Guide. Recuperado de <https://www.motionforgepictures.com/unreal-engine-virtual-production-and-composure-in-depth-set-up-guide/>

Murillo, C. (2024, 3 septiembre). Transformación educativa: oportunidades para la industria audiovisual con tecnologías interactivas. AVIXA Xchange. <https://xchange.avixa.org/posts/transformacion-educativa-oportunidades-para-la-industria-audiovisual-con-tecnologias-interactivas>

Osoro Pérez-Puchal, I. (n.d.). La alfabetización audiovisual en la etapa de Educación Infantil. Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2306/Osoro-Perez-Puchal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Panorama Audiovisual. (2024, 20 febrero). Producción virtual vs. croma: ¿Solo puede quedar uno? Recuperado de <https://www.panoramaaudiovisual.com/2024/02/20/produccion-virtual-vs-croma-solo-puede-queedar-uno/>

Periodico Educación. (2025, 18 enero). Claves para elegir contenido audiovisual para niños y niñas. Recuperado de <https://periodicoeducacion.info/2025/01/18/claves-para-elegir-contenido-audiovisual-para-ninos-y-ninas/>

Pixotope. (n.d.). Virtual Production Software from Pixotope. Recuperado de <https://www.pixotope.com/>

Poli.edu.co. (2025, 6 mayo). Tendencias e innovaciones en el sector audiovisual. Recuperado de <https://www.poli.edu.co/blog/poliverso/tendencias-e-innovaciones-en-el-sector-audiovisual>

PremiumBeat. (n.d.). Building a Budget Virtual Production PC. Recuperado de <https://www.premiumbeat.com/blog/building-a-budget-virtual-production-pc/>

Romero-Rodríguez, L.M., & Torres-Toukoumidis, A. (2018). Con la información sí se juega: Los newsgames como narrativas inmersivas transmedias. In A. Torres-Toukoumidis, & L.M. Romero-

- Rodríguez (Eds.), Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la comunicación y la educación (pp. 35-53). Abya Yala.
- Scielo. (2018). La utilización de los audiovisuales infantiles en la orientación familiar para el desarrollo de la personalidad en la primera infancia. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000300339
- Screenskills. (n.d.). Visual effects (VFX) lessons. Recuperado de <https://www.screenskills.com/your-career/lesson-plans-and-classroom-resources/visual-effects-vfx-lessons/>
- Streaming Diez. (n.d.). Producción Virtual. Recuperado de <https://streamingdiez.com/produccion-virtual/>
- Stuster, J., & Adolf, J. (2018). Human exploration of Mars: Preliminary lists of crew tasks. National Aeronautics and Space Administration. <https://bit.ly/example>
- Stype.tv. (n.d.). Education. Recuperado de <https://stype.tv/solution/education/>
- Telefónica Servicios Audiovisuales. (n.d.). Producción virtual: la realidad transformada por la tecnología. Recuperado de <https://www.telefonicaserviciosaudiovisuales.com/articulos-de-divulgacion/produccion-virtual-la-realidad-transformada-por-la-tecnologia/>
- UDIT. (n.d.). Animación Digital vs Animación Tradicional: Características y Diferencias. Recuperado de <https://udit.es/actualidad/animacion-digital-vs-animacion-tradicional-caracteristicas-y-diferencias/>
- Unreal Engine. (n.d.). Explore the virtual production visualization guide. Recuperado de <https://www.unrealengine.com/es-ES/blog/explore-the-virtual-production-visualization-guide>
- Unreal Engine. (n.d.). How to get started with Unreal Engine for filmmakers. Recuperado de <https://www.unrealengine.com/es-ES/explainers/virtual-production/how-to-get-started-with-unreal-engine-for-filmmakers>
- Unreal Engine. (n.d.). In-Camera VFX in Unreal Engine. Recuperado de <https://dev.epicgames.com/documentation/en-us/unreal-engine/in-camera-vfx-in-unreal-engine>
- Unreal Engine. (n.d.). Students and Schools. Recuperado de <https://www.unrealengine.com/en-US/students-and-schools>
- UNIR. (n.d.). Producción audiovisual en la era digital. Recuperado de <https://itsqmet.edu.ec/produccion-audiovisual/>
- Vitalia. (n.d.). Uso del vídeo como medio para mejorar las habilidades de escuchar y hablar en los estudiantes de 4to año de idioma extranjero de la essed-unjbg. Tacna, 2016. Recuperado de <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/230>
- VIVE Mars. (n.d.). VIVE Mars CamTrack: portable and affordable Virtual Production. Recuperado de <https://www.mars.vive.com/post/vive-mars-camtrack-portable-and-affordable-virtual-production-c>
- Armando Ferreira en Español. (2022b, agosto 19). *Producción Virtual usando Unreal como The Mandalorian* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=MyiK1bg_3U8

ANEXOS



Para consultar todos los Anexos, como documentos adicionales, escanea este Qr.



**Universidad
de Huelva**