



Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar
Carrera
Tecnología Superior en Comunicación para Televisión,
Relaciones Públicas y Protocolo

MODALIDAD: PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN

Previo a la obtención del título de tecnológico superior de:
TECNÓLOGA SUPERIOR EN COMUNICACIÓN PARA TELEVISIÓN,
RELACIONES PÚBLICAS Y PROTOCOLO

TEMA:

PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO
PROFESIONALES EN LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

AUTORA:

KARINA LISSETH FRANCO MEZA

TUTOR:

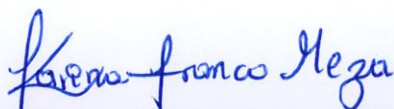
Lic. CARLOS GONZALO MATUTE BRAVO, Mg.

2025-2

Declaración de Autoría y Cesión de Derecho del Autor

Yo, Karina Lisseth Franco Meza, portador de la cédula de ciudadanía No. 1316831583, declaro que el presente trabajo de implementación, y criterios emitidos, respetan rigurosamente en todo momento las normas éticas, previstas en la Ley de Propiedad Intelectual. Asumo que, la responsabilidad en lo referente a criterios y doctrinas que contenga el proyecto de implementación titulado “ Proyecto De Implementación De Cámaras De Video Profesionales En la Producción Audiovisual” son de mi autoría, y autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, para que haga de este trabajo o parte de él, documento disponible para consultas, según las normas de la Institución, cediendo y aprobando la reproducción de los derechos patrimoniales del trabajo, con fines de difusión pública, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción, no suponga ganancia económica, y realice los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento, en concordancia, con el Art. 144 de la Ley de Educación Superior.

Para constancia firmo a continuación.



KARINA LISSETH FRANCO MEZA

C.I. 1316831583

Certificado del Tutor

En calidad de docente tutor de la carrera tecnológica de **Comunicación para Televisión, Relaciones Públicas y Protocolo** de la **Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar** de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación de la alumna Karina Lisseth Franco Meza, estudiante de la carrera tecnológica de Comunicación para Televisión, Relaciones Públicas y Protocolo, período académico 2025(2); cumpliendo las horas de tutoría reglamentarias, bajo la modalidad de **Proyecto de Implementación**, cuyo tema es “Proyecto De Implementación De cámaras De Video Profesionales En La Producción Audiovisual”. Dicho trabajo ha sido desarrollado de acuerdo con los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, razón por la cual reúne los méritos académicos, científicos y formales suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente. En consecuencia, el(la) estudiante en mención se encuentra apto(a) para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 20 de enero de 2026

Lo certifico,

Lic. CARLOS GONZALO MATUTE BRAVO, Mg.
DOCENTE TUTOR

Agradecimiento

Quiero expresar mi agradecimiento primero a Dios por guiarme y darme las fuerzas necesarias para culminar este proyecto, también a mi familia en especial a mi Madre y mi hermano y una persona muy especial que es quien me está apoyando y ha sido parte importante y fundamental para este proceso, de la misma manera agradezco a mi tutor el Lcdo. Carlos Matute, por su paciencia, enseñanza y dedicación que ha sido muy esencial para culminar de manera fundamental este proyecto, para culminar quiero agradecer a cada uno de mis docentes y compañeros por su apoyo y compromiso en cada uno de nuestros proyectos.

Dedicatoria

Con Amor y Cariño dedico este proyecto primero a Dios y a mi Madre, que ha sido mi motor y mi inspiración para no rendirme, a mi familia, hermano y para una persona muy especial en mi vida, gracias por darme ese apoyo incondicional, en esta carrera que no ha sido fácil, sin embargo, significa mucho para mí. A pesar de los días difíciles también ahí días maravillosos los cuales me hacen sentir que mi objetivo y meta pronto serán alcanzados, cada logro y esfuerzo es por ustedes que son ese motivo para seguir adelante en mi crecimiento profesional, a mi tutor Lcdo. Carlos Matute, así mismo dedico esto a mis docentes que de una u otra manera contribuyeron en mi crecimiento académico.

Índice

Declaración de Autoría y Cesión de Derecho del Autor.....	ii
Certificado del Tutor.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.....	v
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Capítulo I – Fundamentos.....	1
Introducción.....	1
Diagnóstico del Problema.....	1
Objetivo General.....	2
Objetivos Específicos.....	2
Metodología.....	2
Tipo de Investigación.....	3
Procedimiento Metodológico.....	3
Técnicas de Investigación.....	4
Métodos Utilizados.....	5
Fases Metodológicas del Proyecto.....	5
Diagnóstico.....	5
Diseño.....	6

Presupuesto	6
Capítulo II – Propuesta	6
Descripción de la Propuesta	6
Propósito.....	8
Conclusiones	11
Bibliografía	13
Anexos	14

Índice de Tabla

Tabla 1 Plan de recursos	9
Tabla 2 Presupuesto referencial	10
Tabla 3 Cronograma.....	10

Resumen

La producción audiovisual dentro de la institución educativa, tiende a presentar ciertas limitaciones cuando no se posee el equipo adecuado con el que se pueda garantizar una buena calidad de imagen y sonido. Actualmente se realizan producciones audiovisuales con equipos básicos, lo que restringe la calidad visual y la correcta iluminación, el manejo del color y la adaptación a diferentes entornos de grabación. El único objetivo de este proyecto es poder realizar una propuesta de implementación de cámaras de video profesionales que ayuden a beneficiar a los procesos de producción audiovisual. Dentro de la mejor solución para esto es contemplar y planear la selección técnica de cámaras, accesorios y recursos complementarios que estas mismas vayan de acorde a todas las necesidades de producción. Su único objetivo está en establecer varios factores y propuestas, técnicas y económicas que se adapten a un presupuesto referencial y un cronograma de ejecución que permita mejorar la calidad de los productos audiovisuales y optimizar los procesos de trabajo.

Palabras clave: cámaras profesionales, producción audiovisual, tecnología digital, video.

Abstract

Audiovisual production within educational institutions tends to face limitations when the appropriate equipment is lacking to guarantee good image and sound quality. Currently, audiovisual productions are carried out with basic equipment, which restricts visual quality, proper lighting, color management, and adaptation to different recording environments. The sole objective of this project is to propose the implementation of professional video cameras to improve audiovisual production processes. The best solution involves carefully planning the technical selection of cameras, accessories, and complementary resources to meet all production needs. The project aims to establish various technical and economic factors and proposals that fit within a reference budget and an implementation schedule, thereby improving the quality of audiovisual products and optimizing workflows.

Keywords: professional cameras, audiovisual production, digital technology, video.

Capítulo I – Fundamentos

Introducción

La tecnología ha dado un cambio inesperado en el ámbito audiovisual y ha transformado todos los procesos de manera muy significativa a la producción, distribución y consumo de contenidos. El uso de cámaras de video profesionales se ha convertido en un elemento clave para realizar hermosas capturas que son de gran calidad en imagen, sonido y narrativa visual que existen actualmente. Así lo señalan Rabiger y Hurbis-Cherrier (2013), el dominio técnico de la cámara ya que permite una mayor interacción comunicativa y control estético en el producto final que se está creando.

Sin embargo, se requiere fortalecer sus capacidades técnicas para responder a las demandas actuales de producción audiovisual. La falta de equipos profesionales limita la creación de contenidos competitivos y acordes a los formatos de los cuales no nos permiten competir ni conectar en las audiencias digitales. Por ello, este proyecto viene con la idea de transformar toda la implementación de cámaras de video profesionales como una solución técnica que permita mejorar la calidad visual y optimizar los flujos de trabajo potenciando la comunicación institucional.

Diagnóstico del Problema

La producción audiovisual en la actualidad se enfrenta una situación realmente difícil y sobre todo ignorada ya que se le da uso a herramientas que están limitadas y que no logran transmitir de manera adecuada una visión creativa. Razón por el cual no permiten grabaciones con resolución profesional, manejo adecuado de profundidad de campo ni un correcto control de iluminación y color. Esta situación genera productos audiovisuales con baja calidad técnica, reduciendo su impacto comunicacional.

De acuerdo con Millerson y Owens (2012) , el uso de equipos no profesionales son los que restringe la narrativa audiovisual y que va afectando en la percepción del mensaje por parte de la audiencia. Esto genera gran consecuencia, y se logra evidenciar la necesidad de contar con cámaras profesionales que permitan siempre cumplir un único objetivo poder responder a estándares técnicos actuales y mejorar la eficiencia del proceso de producción.

Objetivo General

Desarrollar una propuesta técnica para que facilite la implementación de cámaras de video profesionales y logren fortalecer la producción audiovisual de la institución.

Objetivos Específicos

Analizar las necesidades técnicas que actualmente se presentan en los procesos de producción audiovisual.

Definir la selección de cámaras de video profesionales y accesorios en función de los requerimientos adquiridos,

Formular un presupuesto referencial para la implementación del equipamiento.

Metodología

El presente proyecto se desarrolla bajo un enfoque metodológico práctico–descriptivo, propio de los proyectos de implementación técnica, cuyo objetivo principal no es la comprobación de hipótesis, sino la propuesta, diseño y planificación de una solución viable orientada a la mejora de los procesos de producción audiovisual mediante la implementación de cámaras de video profesionales.

Desde ciertos puntos de vista, el estudio se orientó específicamente a los conocimientos técnicos audiovisuales, permitiendo identificar las necesidades reales del día a día en nuestro

entorno de producción planteando una solución que sea funcional basada en criterios técnicos, operativos y económicos. Por otra parte, proceso de investigación nos permitió analizar y detallar las condiciones actuales de nuestros proyectos, así como las características técnicas de los equipos ya mencionados.

Tipo de Investigación

La investigación se enfoca en resolver una necesidad concreta del ámbito audiovisual, que lleva a mejorar la calidad técnica de los servicios comunicacionales. De la misma manera se observan condiciones existentes y se propone una solución técnica de acuerdo al contexto institucional.

Procedimiento Metodológico

De acuerdo al desarrollo del proyecto se procede con cierta organización de la siguiente manera. Estructurar la idea en varias etapas, que permitan organizar de manera lógica y secuencial la propuesta de implementación.

En primer lugar, se realizó una búsqueda relacionada con la producción audiovisual que abarca lo que son tecnologías de cámaras de video profesionales, estándares de calidad de imagen y sonido, también incluyen lo que son manuales técnicos y literatura académica vinculada al campo audiovisual, lo aquello mencionado nos respalda nuestros criterios técnicos propuestos.

Posteriormente, se realizó una observación al entorno de producción audiovisual, detallando las condiciones actuales de grabación, iluminación, sonido y almacenamiento. Esta observación permitió reconocer las limitaciones técnicas existentes, tales como baja calidad de

imagen, deficiencias en la captación de audio, escasa versatilidad de los equipos disponibles y dificultades en los flujos de trabajo.

Por otra parte, se hizo un análisis comparativo de especificaciones técnicas, evaluando la capacidad de distintos modelos de cámaras de video profesionales disponibles en el mercado. De acuerdo a esto, se consideraron distintas especificaciones como resolución de grabación, tipo y tamaño de sensor, sensibilidad a la luz, compatibilidad con lentes intercambiables, opciones de conectividad, formatos de grabación y adaptación a diferentes escenarios de producción audiovisual.

Con base en la información recopilada, se procedió a la selección técnica de los equipos audiovisuales, no solo de las cámaras, sino también de los accesorios complementarios indispensables para una producción integral, tales como trípodes, micrófonos externos, sistemas de iluminación LED y dispositivos de almacenamiento digital.

De igual manera, se realizó una estimación detallada de costos, considerando los recursos técnicos y materiales necesarios para la implementación del sistema audiovisual, esto permite evaluar la capacidad económica del proyecto y estructurar un presupuesto acorde a las necesidades institucionales.

Técnicas de Investigación

Las técnicas empleadas en el desarrollo del proyecto fueron las siguientes:

- Revisión documental, destaca el análisis de libros, artículos científicos, manuales técnicos y documentos académicos relacionados con producción audiovisual y tecnología de cámaras profesionales.

- Observación directa, esto se utiliza para visualizar el entorno de trabajo, los procesos de grabación existentes y las condiciones reales de producción audiovisual.
- Análisis comparativo, utilizado para diferenciar especificaciones técnicas de diferentes equipos audiovisuales y seleccionar los más adecuados.
- Estimación de costos, indispensable para determinar el presupuesto necesario en la implementación del sistema audiovisual.

Métodos Utilizados

El proyecto se apoya en diversos métodos de investigación que fortalecen su estructura metodológica:

- Método descriptivo, se asegura de acuerdo al estado actual de la producción audiovisual y precisar características técnicas en los equipos propuestos.
- Método analítico, puede examinar el nivel de cada sistema audiovisual y tratar de comprender su función dentro del proceso de producción.
- Método inductivo, permite tener grandes conclusiones generales a partir del análisis de la información técnica y observacional.
- Método exploratorio, este permite la facilitación acerca de las tecnologías audiovisuales actuales y evaluar su aplicación en el contexto institucional.

Fases Metodológicas del Proyecto

Diagnóstico

Dentro de la misma se realizó un análisis que fue de carácter necesario dirigido a las técnicas y las limitaciones que existentes en la producción audiovisual. Se hizo una previa

evaluación a los aspectos relacionados con la calidad de imagen, sonido, iluminación y almacenamiento, de los cuales permitieron suplir con la necesidad de incorporar cámaras de video profesionales que permitan elevar el nivel técnico de los productos audiovisuales.

Diseño

Se centra en la definición del sistema audiovisual a implementar, seleccionando cámaras profesionales con capacidad de grabación en resolución 4K, sensores de alta sensibilidad y compatibilidad con accesorios. Se estableció las especificaciones técnicas de los equipos complementarios necesarios para garantizar una producción audiovisual integral.

Presupuesto

En esta fase se estimó grandes costos económicos del proyecto, considerando la adquisición de equipos, accesorios y recursos técnicos. Además, permitió evaluar la viabilidad financiera de la propuesta y su sostenibilidad dentro del contexto institucional.

Capítulo II – Propuesta

Descripción de la Propuesta

La presente propuesta plantea la implementación de un sistema básico de producción audiovisual, fundamentado en la incorporación de cámaras de video profesionales, con el objetivo de fortalecer los procesos técnicos y comunicacionales relacionados con la creación de contenidos audiovisuales.

Mi proyecto propone contemplar la idea de implementar cámaras con capacidad de grabación en resolución 4K, las cuales permiten una mayor definición de imagen, mejor reproducción del color y mayor flexibilidad en los procesos de edición y postproducción. Dar

como prioridad el uso de sensores de alta sensibilidad, para facilitar la grabación en condiciones de iluminación variable, de esa manera reduciendo el ruido ajeno al proyecto que se está elaborando y mejorando la calidad visual en entornos interiores o con luz limitada.

Otro paso a seguir sería proponer la instalación de ópticas intercambiables, lo que facilitaría la adaptación de la cámara a distintos tipos de producciones audiovisuales, como entrevistas, planos generales, planos cerrados o grabaciones en movimiento. Esta característica otorga versatilidad creativa y técnica al sistema, permitiendo responder a diferentes necesidades de la comunicación.

Posteriormente, las cámaras seleccionadas deben ser compatibles con accesorios profesionales de audio e iluminación, de esa manera garantizar una adecuada sincronización entre imagen y sonido. Esta condición es fundamental para asegurar la calidad audiovisual de acuerdo a los avances tecnológicos actuales del ámbito institucional y educativo.

El complemento de accesorios serían tales como, trípodes de estabilidad profesional, indispensables para tomas precisas y estables; micrófonos externos, permiten una captación limpia del sonido; sistemas de iluminación LED regulable, nos ayuda hacer precisos con los distintos tipos de iluminación, equipos de almacenamiento digital, necesarios para la gestión segura y eficiente del material audiovisual.

Todos estos elementos conforman un sistema integral que facilita la realización de distintos formatos audiovisuales los cuales son: Entrevistas, reportajes, videos institucionales, material educativo y contenidos informativos, incrementando la capacidad de producción audiovisual y optimizando el flujo de trabajo técnico.

Propósito

El propósito principal de mi proyecto se basa en implementar un sistema de producción audiovisual y mejorar la calidad de los procesos de grabación y edición mediante el uso de cámaras de video profesionales facilitando un equipamiento adecuado.

La propuesta busca elevar los estándares técnicos de producción, permitiendo obtener imágenes de mayor resolución, mejor calidad de sonido y una visual más efectiva. Esto contribuye directamente a una comunicación más clara y profesional, transmitiendo un mensaje claro para todos.

De la misma manera el sistema pretende optimizar los procesos operativos de producción audiovisual, reduciendo errores técnicos, facilitando el trabajo del personal encargado y mejorando la eficiencia en los tiempos de grabación, edición y almacenamiento del material audiovisual.

Desde el punto de vista de la comunicación, el proyecto tiene como finalidad fortalecer la comunicación a través de contenidos visuales de mayor impacto, capaces de transmitir información de forma dinámica, comprensible para los medios audiovisuales y plataformas digitales de acuerdo a sus exigencias.

En este caso, la propuesta no solo responde a una necesidad técnica, sino que se consolida como una estrategia de mejoramiento continuo, orientado en potenciar la producción audiovisual como una herramienta fundamental de difusión, educación.

Tabla 1

Plan de recursos

Tipo de recurso	Recurso	Descripción
Humano	Director/a del proyecto	Responsable de la planificación, coordinación general y supervisión del proceso de implementación del sistema audiovisual.
Humano	Camarógrafo/a	Encargado del manejo técnico de las cámaras, encuadres, composición visual y control de la grabación.
Humano	Editor/a de video	Responsable de la edición, postproducción, corrección de color, integración de audio y exportación del material final.
Humano	Técnico/a audiovisual	Apoyo en la configuración, pruebas técnicas, mantenimiento básico y correcta operación de los equipos.
Técnico	Cámara de video profesional 4K	Equipo principal para la captura de imagen con altos estándares de calidad audiovisual.
Técnico	Lentes intercambiables	Permiten adaptarse a distintos tipos de planos y condiciones de grabación.
Técnico	Trípode profesional	Asegura estabilidad y seguridad durante la grabación.
Técnico	Micrófono externo	Reduce el ruido exterior que interfiere de cierta manera en los contenidos audiovisuales.
Técnico	Kit de iluminación LED	Facilita la iluminación en espacios cerrados y abiertos.
Tecnológico	Computador de edición	Equipo especializado en procesos de edición y postproducción.
Tecnológico	Software de edición de video	Herramienta para facilitar el proceso de edición en imagen y sonido.
Logístico	Espacios de grabación	Lugar adecuado para realizar pruebas técnicas y grabaciones.
Logístico	Almacenamiento digital	Respaldo y conservación del material audiovisual producido.

Elaboración del autor.

Tabla 2*Presupuesto referencial*

Recurso	Detalle	Costo (USD)
Equipos	Cámara profesional 4K	\$1.200,00
Equipos	Lentes y accesorios	\$600,00
Técnicos	Iluminación y audio	\$400,00
Software	Edición de video	\$300,00
Total	Costo total del proyecto	\$2.500,00

Elaboración del autor.

Tabla 3*Cronograma*

Fase	Actividad	Descripción	Tiempo estimado
1	Diagnóstico técnico	Revisión en tiempo real de los equipos audiovisuales y análisis de las necesidades de producción.	Semana 1
2	Selección de equipamiento	Clasificación de equipos técnicos profesionales, de acuerdo al lugar del trabajo.	Semana 1
3	Elaboración del presupuesto	Planteamiento del valor de lo adquirido tales como: Equipos, software y recursos técnicos necesarios.	Semana 2
4	Adquisición de equipos	Proceso de compra o alquiler de accesorios, de iluminación, audio y video.	Semana 2
5	Instalación y pruebas	Verificación de audio, video e iluminación de acuerdo al estándar.	Semana 3
6	Capacitación básica	Enseñanza al personal sobre el uso correcto de los equipos audiovisuales.	Semana 3
7	Evaluación final	Revisión del personal de acuerdo a sus capacidades técnicas priorizando su adecuado funcionamiento.	Semana 4

Elaboración del autor

Conclusiones

El desarrollo de la presente propuesta permite realizar un diagnóstico puntual de las necesidades que presenta la institución en relación con sus procesos de producción audiovisual. A través de la revisión de los recursos disponibles, las condiciones técnicas existentes y las demandas comunicacionales, se evidencia que actualmente los equipos resultan insuficientes para garantizar productos audiovisuales con estándares profesionales, especialmente en aspectos como calidad de imagen y audio, en diferentes entornos de producción. Este diagnóstico constituye un elemento clave para implementar tecnología audiovisual acorde a los requerimientos institucionales.

Como resultado del diagnóstico técnico, se llevó a cabo un proceso de selección de cámaras de video profesionales y accesorios, que responden de manera directa a las necesidades identificadas. La elección de los equipos técnicos como resolución mínima en 4K, sensores de alta sensibilidad, compatibilidad con ópticas intercambiables, entradas de audio profesional y formatos de grabación adecuados para la edición y difusión de contenidos. Esta selección permitirá optimizar los procesos de producción audiovisual, mejorar la calidad de los materiales generados, y fortalecer los productos audiovisuales más competitivos y profesionales.

De igual manera, la elaboración de un presupuesto posibilita establecer una estimación clara y realista de la inversión necesaria para el equipamiento propuesto. Este presupuesto no solo contempla la compra de cámaras de video profesionales, sino también los accesorios correspondientes para su buen funcionamiento. De esta manera, se garantiza la viabilidad económica de la propuesta y se facilita la toma de decisiones por parte de las autoridades competentes, permitiendo planificar de forma eficiente la asignación de recursos financieros.

En conclusión, la propuesta técnica diseñada constituye una herramienta estratégica para el fortalecimiento de la producción audiovisual de la institución, ya que integra un diagnóstico preciso, una selección técnica fundamentada del equipamiento y una proyección clara hacia un presupuesto. Su implementación contribuirá

significativamente a mejorar la calidad de los productos audiovisuales, potenciar los procesos comunicacionales y formativos, y consolidar el uso de recursos tecnológicos a corto, mediano y largo plazo.

Bibliografía

Millerson, G., & Owens, J. (2012). Producción de televisión. Editorial Instituto Oficial de Radio y Televisión.

Rabiger, M., & Hurbis-Cherrier, C. (2013). Dirección de cine y video. Ediciones Omega.

Fernández, F., & Martínez, J. (2015). Manual básico de realización audiovisual. Editorial Síntesis.

Zettl, H. (2011). Manual de producción de televisión. Cengage Learning.

Bordwell, D., & Thompson, K. (2020). El arte cinematográfico: Una introducción (12.^a ed.). McGraw-Hill Education.

Zettl, H. (2019). Manual de producción de televisión (12.^a ed.). Cengage Learning.

Sánchez Navarro, J. (2018). Tecnología audiovisual aplicada a la comunicación. Editorial Síntesis.

Pérez Rufi, J. P. (2021). Producción audiovisual y calidad técnica en contenidos institucionales. Revista Comunicación y Sociedad, 34(2), 45–60.

Anexos

Tabla A.1

Especificaciones técnicas generales de cámaras de video profesionales

Característica técnica	Especificación mínima requerida	Justificación técnica
Resolución de grabación	4K UHD (3840 × 2160)	Permite mayor definición, recorte en edición y compatibilidad con estándares actuales
Tipo de sensor	APS-C o Full Frame	Mayor captación de luz y mejor rango dinámico
Sensibilidad ISO	Alta sensibilidad (ISO expandido)	Mejora la grabación en condiciones de poca iluminación
Ópticas	Lentes intercambiables	Versatilidad para distintos tipos de planos y producciones
Entradas de audio	XLR o Jack 3.5 mm	Captación de audio profesional sin depender de micrófonos integrados
Formatos de grabación	MP4, MOV, AVCHD	Compatibilidad con software de edición profesional
Salida de video	HDMI limpia	Permite monitoreo externo y grabación en dispositivos adicionales
Estabilización	Óptica o digital	Reduce vibraciones y movimientos no deseados

Tabla A.2

Comparación referencial de modelos de cámaras de video profesionales

Modelo referencial	Resolución	Sensor	Audio	Uso recomendado
Cámara A	4K UHD	APS-C	Jack 3.5 mm	Entrevistas y videos institucionales
Cámara B	4K UHD	Full Frame	XLR	Producciones educativas y documentales
Cámara C	4K UHD	APS-C	XLR + Jack	Reportajes y cobertura de eventos

Tabla A.3

Proforma referencial de cámaras de video profesionales

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio unitario (USD)	Total (USD)
Cámara profesional 4K	Sensor APS-C / Full Frame	1	1,200.00	1,200.00

Tabla A.4

Proforma referencial de equipos complementarios

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio unitario (USD)	Total (USD)
Trípode profesional	Cabezal fluido	1	150.00	150.00
Micrófono de solapa	Inalámbrico	1	120.00	120.00
Micrófono direccional	Shotgun	1	180.00	180.00
Iluminación LED	Regulable (kit 2 luces)	1	250.00	250.00
Disco duro externo	2 TB	1	100.00	100.00

Tabla A.5

Resumen económico de equipamiento audiovisual

Categoría	Costo estimado (USD)
Cámaras de video	1,200.00
Accesorios de estabilidad	150.00
Equipos de audio	300.00
Iluminación	250.00
Almacenamiento	100.00
Total estimado	2,000.00

A.3 Esquema general del sistema audiovisual

Descripción ampliada

Este anexo presenta un **esquema técnico referencial** del sistema audiovisual propuesto, el cual permite comprender la correcta disposición de los equipos durante una grabación típica. El esquema considera principios básicos de producción audiovisual, como iluminación equilibrada, correcta captación de audio y encuadres estables.

Tabla A.6

Distribución funcional del sistema audiovisual

Elemento	Ubicación	Función
Cámara de video	Frente al sujeto	Captura principal de imagen
Trípode	Base de la cámara	Estabilidad del encuadre
Luz principal (Key light)	45° frente al sujeto	Iluminación dominante
Luz de relleno (Fill light)	Lado opuesto	Reducción de sombras
Micrófono	Cerca del sujeto	Captación clara del audio
Área de grabación	Espacio delimitado	Control visual y acústico

Tabla A.7

Flujo operativo del sistema audiovisual

Etapas	Actividad	Equipos involucrados
Preproducción	Preparación técnica	Cámara, luces, micrófonos
Producción	Grabación	Cámara, trípode, audio
Postproducción	Edición	Material grabado, almacenamiento
Distribución	Publicación	Plataformas digitales

Observación académica final

Los anexos técnicos presentados permiten evidenciar la coherencia entre la propuesta, la metodología y el presupuesto, demostrando que la implementación del sistema audiovisual es **técnicamente viable, económicamente sustentable y operativamente funcional**, cumpliendo con los estándares exigidos en proyectos de implementación de educación superior.