



Facultad de Ciencias Sociales, Derecho y Bienestar

**Tecnología Superior en Comunicación para Televisión,
Relaciones Públicas y Protocolo**

MODALIDAD: PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN

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

TEMA:

**APLICACIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS Y AUDIOVISUALES
PARA LA OPTIMIZACIÓN COMUNICACIONAL**

AUTOR(A):

Washington Alfredo Defaz Granizo

TUTOR(A):

Mg. Jorge Oswaldo Márquez López

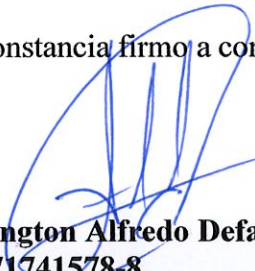
TEMA:

**APLICACIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS Y AUDIOVISUALES
PARA LA OPTIMIZACIÓN COMUNICACIONAL**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHO DEL AUTOR

Yo, Washington Alfredo Defaz Granizo, portador de la cédula de ciudadanía No. 171741578-8, 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 responsabilidad en lo referente a criterios, doctrinas, que contenga el trabajo de implementación, titulado: “Aplicación de recursos tecnológicos y audiovisuales para la optimización comunicacional”, 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.



Washington Alfredo Defaz Granizo
C.I. 171741578-8

CERTIFICADO DEL TUTOR

En calidad de docente tutor(a) 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 del alumno WASHINGTON ALFREDO DEFAZ GRANIZO, estudiante de la carrera de Comunicación, período académico 2025(2); cumpliendo las horas de tutoría reglamentarias, bajo la modalidad de **Proyecto de Implementación**, cuyo tema es “Aplicación de recursos tecnológicos y audiovisuales para la optimización comunicacional”. 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, 19 de enero de 2026

Lo certifico,



Mg. Jorge Oswaldo Márquez López
DOCENTE TUTOR

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecirme con la fortaleza, la salud y la sabiduría necesarias para culminar este proyecto.

A mi familia, por su amor incondicional, paciencia y apoyo constante. Sus palabras de aliento fueron mi motivación en los momentos más desafiantes.

A mis docentes, quienes con sus conocimientos, exigencia académica y guía contribuyeron significativamente a mi formación y al desarrollo de esta tesis.

A mis compañeros y amigos, que con su colaboración, consejos y compañía hicieron más llevadero este camino académico.

A todos quienes, de una u otra forma, aportaron para que esta meta se haga realidad, **mi sincero agradecimiento.**

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, primeramente, a Dios, por iluminar mi camino y darme la fortaleza para avanzar incluso en los momentos más difíciles.

A mis padres, por su amor infinito, por enseñarme con su ejemplo el valor del esfuerzo y por ser la inspiración que me impulsa a seguir creciendo. Todo lo que soy y lo que logro es fruto de su dedicación y sacrificio.

A mi esposa, por su amor, paciencia y apoyo incondicional, que han sido el pilar de este logro. Gracias por creer en mí y acompañarme en cada paso de este camino.

A mis hijos, por su cariño y alegría, que son mi mayor inspiración y motivación para seguir adelante.

Y a todas las personas que, con sus palabras, su compañía o su ayuda silenciosa, fueron parte de este logro.

Con gratitud y cariño,
dedico esta tesis.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	¡Error! Marcador no definido.
Abstract	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo I – Fundamentos	¡Error! Marcador no definido.
Introducción	¡Error! Marcador no definido.
Diagnóstico del problema	¡Error! Marcador no definido.
Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
Objetivo General	¡Error! Marcador no definido.
Objetivos Específicos	¡Error! Marcador no definido.
Metodología	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo II – Propuesta	¡Error! Marcador no definido.
Descripción de la propuesta	¡Error! Marcador no definido.
Propósito	¡Error! Marcador no definido.
Plan de Recursos	¡Error! Marcador no definido.
Presupuesto	¡Error! Marcador no definido.
Cronograma	¡Error! Marcador no definido.
Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
Referencias	¡Error! Marcador no definido.
Anexos	¡Error! Marcador no definido.
Anexo A – Nombre del Anexo	¡Error! Marcador no definido.

Resumen

Este trabajo establece un sistema de producción audiovisual para el formato vertical (9:16) en la carrera de Tecnología Superior en Comunicación de la ULEAM. El diagnóstico revela que la generación de contenidos actuales es empírica, lo que produce piezas con deficiencias en la estabilidad de imagen y nitidez del audio. La propuesta integra un ecosistema de hardware y software diseñado para profesionalizar el registro de actividades. En la fase de captura, se incorpora el uso de estabilizadores de tres ejes y microfonía inalámbrica para eliminar movimientos involuntarios y ruidos ambientales. Para la postproducción, se utiliza software de procesamiento dinámico que permite una edición ágil y una salida rápida de archivos. La aplicación de estos recursos estandariza el flujo de trabajo en eventos protocolarios y prácticas estudiantiles. Se concluye que el uso de estas herramientas específicas asegura que los productos audiovisuales cumplan con los parámetros técnicos de resolución y encuadre necesarios para la difusión institucional en plataformas digitales.

Palabras clave: Producción audiovisual; Formato vertical; Estabilización mecánica;

Recursos tecnológicos; Comunicación digital; Optimización comunicacional

Abstract

This project establishes an audiovisual production system designed for the vertical format (9:16) within the Higher Communications Technology program at ULEAM. The diagnosis reveals that current content generation is empirical, resulting in pieces with deficiencies in image stability and audio clarity. The proposal integrates a hardware and software ecosystem designed to professionalize the recording of activities. In the capture phase, it incorporates the use of three-axis stabilizers and wireless microphones to eliminate involuntary movements and environmental noise. For post-production, dynamic processing software is utilized to allow for agile editing and rapid file output. The application of these resources standardizes the workflow for protocol events and student practices. It is concluded that the use of these specific tools ensures that audiovisual products meet the technical parameters of resolution and framing necessary for institutional broadcasting on digital platforms.

Keywords: Audiovisual production; Vertical format; Mechanical stabilization; Technological resources; Digital communication; Communication optimization

CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS

Introducción

La producción de contenidos en la carrera de Tecnología Superior en Comunicación para Televisión, Relaciones Públicas y Protocolo de la ULEAM requiere la integración de un ecosistema técnico especializado para el formato vertical (9:16). A pesar de la disponibilidad de dispositivos móviles personales, la falta de recursos de soporte y estabilización mecánica genera productos audiovisuales que no alcanzan los estándares de calidad técnica exigidos para la difusión institucional (Ruiz & Sobrino, 2016). Esta carencia de herramientas complementarias de hardware y software limita la capacidad de transformar las prácticas académicas y eventos de protocolo en recursos comunicacionales prolijos y operativos.

El proyecto propone la aplicación de un conjunto de recursos tecnológicos que incluye estabilizadores electrónicos de tres ejes (Gimbals), sistemas de microfonía inalámbrica con conectividad digital y ópticas de alta resolución. El uso del estabilizador es fundamental para corregir las deficiencias de balance y movimiento involuntario propias de la captura manual, asegurando una señal de video fluida y técnica (Herrero & Serrano, 2014). Estos componentes de hardware se vinculan a un flujo de postproducción basado en software de procesamiento rápido como CapCut, permitiendo que la edición, el tratamiento de color y la exportación de archivos se realicen bajo protocolos de eficiencia y bajo costo.

La implementación de este ecosistema busca estandarizar la captura y el procesamiento de la información generada en la facultad. Al dotar a la cadena de producción de herramientas de estabilización y software optimizado, se garantiza que el registro de las actividades docentes y estudiantiles deje de ser un proceso empírico para convertirse en una serie de productos audiovisuales técnicos y funcionales (Navarro, 2024).

Finalmente, la aplicación de estos recursos tecnológicos optimiza la operatividad comunicacional de la carrera, alineando la producción de contenidos con los requerimientos técnicos de las plataformas digitales actuales.

Diagnóstico del Problema

En la carrera de Tecnología Superior en Comunicación para Televisión, Relaciones Públicas y Protocolo, se observa una ejecución predominantemente empírica en la generación de contenidos audiovisuales para plataformas digitales. Si bien existe una producción activa para documentar actividades académicas y eventos institucionales, los productos finales presentan limitaciones técnicas en cuanto a estabilidad de imagen, nitidez del audio y eficiencia en la postproducción. Esta situación responde a la falta de un ecosistema tecnológico estructurado que permita profesionalizar la captura realizada desde dispositivos móviles.

La ausencia de estabilizadores mecánicos, microfonía inalámbrica y un flujo de edición optimizado genera productos con movimientos involuntarios, encuadres imprecisos y ruido ambiental, lo que afecta la percepción institucional y la credibilidad de los contenidos difundidos.

En síntesis, el problema central del proyecto radica en la ausencia de un ecosistema tecnológico estructurado que permita profesionalizar la producción audiovisual en formato vertical dentro de la carrera. Aunque existe generación constante de contenidos, estos se realizan bajo criterios empíricos que afectan la calidad técnica y la eficiencia operativa. Por ello, se evidencia la necesidad de implementar un sistema técnico compuesto por herramientas de estabilización, microfonía especializada y software optimizado que garantice estándares profesionales acordes a las exigencias actuales de la comunicación digital institucional.

Objetivos

Objetivo general

Implementar un sistema de recursos tecnológicos y audiovisuales que optimice la producción y difusión de contenidos en formato vertical (9:16) en la carrera de Tecnología Superior en Comunicación para Televisión, Relaciones Públicas y Protocolo, mediante la estandarización de procesos de captura, edición y publicación digital.

Objetivos específicos

- Diagnosticar las deficiencias técnicas presentes en los procesos actuales de captura y edición audiovisual.
- Seleccionar el equipamiento técnico y el software de edición adecuados que respondan a las necesidades identificadas.
- Diseñar un protocolo estandarizado de producción audiovisual en formato vertical que integre el hardware y software seleccionados.
- Implementar el ecosistema tecnológico mediante pruebas de campo y validación operativa en eventos académicos.
- Evaluar los resultados obtenidos tras la aplicación del sistema tecnológico, determinando su impacto en la optimización comunicacional.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Evolución de la Comunicación Digital y el Formato Vertical

La producción de video ha dejado de responder únicamente a las normas de la pantalla panorámica para ajustarse a las dimensiones de los teléfonos inteligentes. Este cambio técnico altera la forma en que se compone la imagen y cómo se gestionan los contenidos en las organizaciones académicas. Los siguientes apartados detallan la

transición hacia el aspecto 9:16 y la necesidad de profesionalizar la comunicación institucional mediante procesos que dejen de ser improvisados.

2.1.1 El auge del formato vertical (9:16) en plataformas digitales

El uso mayoritario de dispositivos móviles para el consumo de información ha impuesto el formato 9:16 como un estándar técnico en la web. Esta orientación no es solo una elección estética, sino una respuesta al diseño físico de los teléfonos y a la ergonomía del usuario (Navarro, 2024). A diferencia del video horizontal, el encuadre vertical obliga a concentrar la acción en un espacio estrecho, lo que elimina elementos distractores en los laterales pero vuelve a la imagen mucho más sensible a los movimientos bruscos de la mano (Rozados et al., 2023).

Al trabajar en este formato, la composición requiere una planificación distinta desde el momento de la captura. La falta de aire en los costados exige que el sujeto o el objeto principal estén bien centrados para evitar cortes que afecten la claridad del mensaje (Navarro, 2023). Por esta razón, la producción vertical demanda el uso de herramientas de soporte que aseguren la estabilidad, ya que cualquier vibración se nota más en una pantalla pequeña y alargada que en una de cine o televisión tradicional. El paso a este formato implica que las instituciones deben producir contenidos diseñados específicamente para estas dimensiones, asegurando que la resolución y el encuadre cumplan con los requisitos de las plataformas digitales actuales.

2.1.2 Comunicación institucional y académica en la era de la inmediatez

Las universidades y facultades necesitan que sus canales oficiales funcionen con la misma rapidez que las redes sociales, pero manteniendo la calidad técnica que respalde su imagen institucional. Actualmente, la generación de videos en estos entornos suele ser empírica, lo que significa que se graban actividades académicas o eventos usando solo el

teléfono, sin accesorios que mejoren la imagen o el sonido. Esta práctica produce piezas con vibraciones constantes y audio con ruido ambiente que dificultan la comprensión de lo que se informa.

Para que la comunicación académica sea efectiva, se requiere pasar del registro espontáneo a un flujo de trabajo que utilice tecnología específica para teléfonos móviles. La inmediatez que piden las audiencias no debe ser una excusa para publicar contenidos de baja calidad; al contrario, exige el uso de sistemas de audio inalámbrico y estabilizadores mecánicos que permitan obtener resultados limpios en poco tiempo (Navarro, 2023). Al profesionalizar la captura de video en las prácticas estudiantiles y eventos de protocolo, la institución garantiza que su información sea útil y profesional, demostrando un uso eficiente de los recursos tecnológicos disponibles para fortalecer su identidad ante el público (Leiva, 2022).

2.2 Fundamentos Técnicos de la Producción Audiovisual Móvil

La calidad de un producto audiovisual realizado con dispositivos móviles no depende solo de la resolución del sensor de la cámara, sino de la estabilidad física de la toma y la limpieza del registro sonoro. El uso de hardware externo permite compensar las limitaciones ergonómicas del teléfono y las deficiencias de sus micrófonos integrados. En este apartado se detallan los principios de la estabilización mecánica mediante tres ejes y los requisitos técnicos para una captura de audio profesional en situaciones de campo.

2.2.1. Estabilización mecánica y cinética de la imagen

El registro de video manual con dispositivos móviles presenta un problema técnico constante: la transmisión de las vibraciones naturales del cuerpo humano y el pulso a la imagen. En el formato vertical, estas oscilaciones son más evidentes debido a la estrechez del ángulo de visión. El uso de estabilizadores mecánicos de tres ejes (Gimbals) permite

aislar el movimiento del operador de la cámara mediante motores que compensan la inclinación, la rotación y el giro (Córdoba, 2022). Esta tecnología asegura que el horizonte se mantenga recto y que los desplazamientos de cámara, como el seguimiento de un sujeto en movimiento, tengan una fluidez que el software de estabilización digital por sí solo no puede alcanzar sin recortar la resolución de la imagen.

La aplicación de gimbals en la comunicación institucional es necesaria para eliminar el aspecto de "grabación de aficionado". La estabilidad mecánica permite realizar tomas fluidas durante eventos protocolarios o recorridos en exteriores, manteniendo el enfoque y la nitidez a pesar de que el operador se encuentre caminando (García-Avilés et al, 2018). Al reducir el ruido visual causado por el movimiento involuntario, el espectador se concentra en el contenido del mensaje y no en las deficiencias técnicas del archivo. Así, la integración de estos recursos tecnológicos eleva el estándar de producción móvil al nivel de equipos de grabación profesional, optimizando la captura de video para su posterior edición (Westlund, 2013).

2.2.2. Importancia de la captura sonora en entornos abiertos

El audio es el componente que suele presentar mayores fallas en la producción con teléfonos inteligentes. Los micrófonos integrados en los dispositivos móviles tienen un patrón de captación omnidireccional que registra todo el ruido ambiente, lo que reduce la claridad de la voz del entrevistado o el locutor (Bernal & López, 2024). En entornos universitarios o eventos públicos, el viento y el eco de los espacios abiertos afectan la relación señal-ruido, haciendo que el mensaje sea difícil de entender. Por ello, la incorporación de microfonía inalámbrica de solapa es una solución técnica obligatoria para garantizar la fidelidad del sonido.

Estos sistemas externos permiten situar el captador cerca de la fuente sonora, eliminando las interferencias acústicas del entorno. La transmisión digital actual ofrece una conexión estable que evita las pérdidas de señal, incluso cuando el periodista se encuentra a varios metros del teléfono (García-Avilés et al, 2018). Una captura sonora limpia no solo mejora la comprensión del contenido, sino que también facilita los procesos de postproducción, al no requerir filtros de reducción de ruido agresivos que distorsionen la voz. La combinación de una imagen estable y un audio sin ruido ambiental es lo que define el éxito de una pieza comunicacional técnica en el ámbito académico y profesional (Bernal y López, 2024).

2.3. Flujos de Trabajo y Postproducción Dinámica

El cierre del proceso audiovisual depende de la eficiencia en la etapa de postproducción y de la organización de las tareas previas. La edición móvil ha pasado de ser una alternativa rápida a convertirse en un estándar operativo que permite procesar archivos de alta resolución directamente en el lugar de los hechos. En este apartado se analiza el uso de herramientas ágiles para el procesamiento de video y la importancia de establecer protocolos que eliminen la improvisación en la comunicación institucional.

2.3.1. Procesamiento dinámico de archivos mediante software ágil

La postproducción en dispositivos móviles ha evolucionado gracias al desarrollo de aplicaciones que permiten un manejo avanzado de capas, audio y color sin necesidad de estaciones de trabajo fijas. Software como CapCut se ha integrado en las rutinas de producción por su capacidad para procesar video vertical de forma nativa, facilitando tareas complejas como el recorte de planos y la inserción de gráficos en tiempo real (Gonzáles, 2024). Esta agilidad es fundamental en el entorno académico, donde la utilidad de la

información depende de la rapidez con la que se publica el contenido tras un evento o cobertura.

El procesamiento dinámico mediante estas herramientas permite optimizar los tiempos de renderizado y exportación, ajustando automáticamente los archivos a los parámetros técnicos de las plataformas digitales. Según (Carrasco et al 2025), la facilidad de uso y la disponibilidad de herramientas de edición profesional en una interfaz móvil fomentan una mayor interactividad y efectividad en la creación de mensajes. La integración de funciones automatizadas, como la generación de subtítulos y la reducción de ruido mediante algoritmos básicos, asegura que el producto final mantenga un estándar de calidad elevado, permitiendo que el comunicador se concentre en la narrativa y no solo en los aspectos técnicos de la herramienta (Gonzáles, 2024).

2.3.2. Estandarización de protocolos de producción audiovisual

Para que el uso de recursos tecnológicos sea efectivo en una organización, es necesario establecer un orden de trabajo que defina cada etapa de la creación. La falta de protocolos técnicos en la producción móvil suele derivar en contenidos heterogéneos que carecen de una identidad visual clara o que fallan en aspectos básicos como el encuadre y el volumen (Vera, 2023). Un flujo de trabajo estandarizado permite que cualquier integrante del equipo de comunicación, desde estudiantes hasta técnicos, siga los mismos pasos para garantizar que el resultado final sea profesional y coherente con la imagen de la institución.

La implementación de manuales o guías operativas asegura que se verifiquen puntos críticos como la estabilidad de la toma, la carga de baterías de los gimbals y la conexión de la microfonía antes de iniciar la grabación (García-Avilés, 2018). Según (Vera, 2023), la existencia de un departamento o área que articule estos protocolos garantiza que la producción responda a la inmediatez sin sacrificar la armonía gráfica ni técnica. Al

estandarizar estos procesos, las facultades optimizan sus recursos y reducen el margen de error en la postproducción, logrando que la difusión de actividades académicas se realice de manera planificada y con un estándar de calidad constante (García-Avilés, 2018).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque y Alcance

Este trabajo utiliza un enfoque cualitativo porque se centra en entender cómo se producen los contenidos dentro de la carrera y cuáles son las fallas técnicas que impiden una comunicación profesional. El alcance es descriptivo; no se busca probar una teoría, sino detallar la situación actual de los equipos y procesos para proponer una solución técnica que funcione en el día a día institucional.

La investigación es de campo, ya que los datos se tomaron directamente de las prácticas que realizan los estudiantes y el personal en los laboratorios. Esto asegura que el uso de estabilizadores, micrófonos y software de edición responda a las limitaciones que existen en la realidad de la facultad y no a criterios ajenos a nuestra práctica.

3.2. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para obtener información precisa, se utilizaron dos herramientas principales:

- **Trabajo de Campo:** Se analizaron las grabaciones y los procesos de edición en Central Media donde se identificó que existen problemas al grabar eventos en movimiento, donde la imagen pierde nitidez y el audio se mezcla con el ruido del entorno.
- **Entrevista:** Se mantuvo un diálogo directo con el Mgs. John Jairo Reyes, docente de la carrera y Director de Central Media. Esta entrevista permitió conocer los requerimientos del medio universitario y validar qué tipo de tecnología es la más adecuada para mejorar la rapidez en la entrega de videos sin bajar la calidad técnica.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Resultados de la entrevista técnica

Esta sección detalla la información recopilada mediante la entrevista realizada al Mgs. John Jairo Reyes, Director de Central Media, cuyo propósito fue obtener un diagnóstico técnico sobre el estado actual de la producción audiovisual en la carrera. Las respuestas obtenidas permiten documentar de primera mano las dificultades operativas en el manejo del formato vertical y la gestión de recursos tecnológicos dentro de los laboratorios.

4.1.1. Análisis de las respuestas

Pregunta 1: ¿Qué fallas técnicas identifica con mayor frecuencia en los videos grabados con celulares que se envían para su publicación en las plataformas oficiales de la carrera?

- **Respuesta de John Reyes:** "El problema principal es que la mayoría de los contenidos nos llegan con una inestabilidad de imagen muy marcada; se nota que son grabaciones a mano alzada sin ningún tipo de soporte. Además, el audio suele ser deficiente, con mucho ruido de fondo que opaca la voz de los protagonistas. Esto obliga a descartar material o a pasar mucho tiempo tratando de corregir errores en postproducción que se pudieron evitar en la captura."
- **Análisis:** Esta declaración confirma que la producción actual es empírica y carece de control técnico. La mención específica a la "inestabilidad" y al "ruido de fondo" valida la necesidad de implementar el hardware propuesto (Gimbals y micrófonos) para estandarizar la calidad desde el origen y reducir la carga de trabajo en la edición.

Pregunta 2: En la cobertura de eventos institucionales, ¿cómo afecta la falta de estabilización mecánica (Gimbals) a la calidad visual y al profesionalismo de los contenidos terminados?

- **Respuesta de John Reyes:** "Afecta directamente la credibilidad del medio. Un video que vibra o que tiene movimientos bruscos proyecta una imagen de improvisación que no va acorde con una carrera de comunicación. En eventos protocolarios, donde el movimiento debe ser fluido y elegante, la falta de un estabilizador hace que el producto final parezca un registro de aficionado en lugar de una cobertura institucional."
- **Análisis:** El testimonio enfatiza que la estética visual está ligada a la identidad de la carrera. El uso de Gimbals no es un lujo, sino una herramienta de profesionalización que permite alinear los productos audiovisuales con el rigor que exigen las Relaciones Públicas y el Protocolo.

Pregunta 3: Ante el ruido ambiente en exteriores y espacios abiertos, ¿qué limitaciones encuentra en el audio de los dispositivos móviles y por qué es necesaria la microfonía inalámbrica externa?

- **Respuesta de John Reyes:** "El micrófono del celular es omnidireccional, capta todo: el viento, los carros, la gente hablando alrededor. En entrevistas o reportajes de campo, esto hace que el mensaje se pierda. La microfonía inalámbrica es indispensable porque permite aislar la voz y mantener un nivel de ganancia constante, asegurando que el espectador reciba la información sin distracciones auditivas."

- **Análisis:** Se identifica que el audio es el punto más débil de la captura móvil actual. La respuesta justifica técnicamente la inclusión de sistemas de solapa inalámbricos para garantizar la nitidez sonora, un requisito indispensable para que el contenido sea funcional y profesional.

Pregunta 4: ¿Qué dificultades operativas enfrentan los estudiantes al intentar componer y registrar imágenes en formato vertical (9:16) sin contar con accesorios de apoyo técnico?

- **Respuesta de John Reyes:** "El formato vertical es más exigente en cuanto al encuadre. Al ser un espacio estrecho, cualquier movimiento se magnifica. Los estudiantes suelen tener problemas para mantener el equilibrio visual y terminan con planos torcidos o mal compuestos. Sin accesorios de apoyo, es muy difícil lograr tomas de seguimiento o paneos suaves que el formato vertical requiere para ser atractivo en redes sociales."
- **Análisis:** La observación del docente refuerza la idea de que el formato 9:16 requiere una técnica distinta al horizontal. La propuesta de recursos tecnológicos actúa aquí como un facilitador para que el estudiante logre encuadres precisos y dinámicos, adaptándose a las exigencias de consumo móvil actuales.

Pregunta 5: Para la difusión de noticias diarias de la facultad, ¿qué ventajas ofrece el uso de software de edición dinámica como CapCut frente a los flujos de postproducción tradicionales?

- **Respuesta de John Reyes:** "La principal ventaja es la velocidad. En la comunicación actual, si no publicas el evento mientras está ocurriendo, pierde

relevancia. CapCut nos permite editar con herramientas de nivel profesional directamente en el teléfono, aplicar subtítulos automáticos y exportar en formatos optimizados para Reels o TikTok en minutos, algo que en software de escritorio tomaría mucho más tiempo de transferencia y renderizado."

- **Análisis:** Se valida el uso de software ágil como una decisión estratégica. La respuesta respalda el objetivo de "optimización comunicacional" del proyecto, demostrando que la eficiencia en el tiempo de entrega es tan importante como la calidad técnica del archivo.

Pregunta 6: ¿De qué manera la implementación de este kit tecnológico y la creación de un protocolo de trabajo mejorarían las competencias de los estudiantes en sus prácticas de televisión y relaciones públicas?

- **Respuesta de John Reyes:** "Les da herramientas reales para el mercado laboral actual. Ya no basta con saber usar una cámara grande; hoy el comunicador debe ser capaz de producir alta calidad con lo que tiene a mano. Contar con un kit estándar y un protocolo claro les enseña disciplina técnica y les permite entregar productos que realmente puedan ser utilizados por la facultad y por medios externos."
- **Análisis:** El cierre de la entrevista vincula el proyecto con el perfil de egreso del tecnólogo. La implementación no solo resuelve un problema de equipos, sino que fortalece la formación académica, asegurando que los estudiantes dominen el ecosistema móvil de manera profesional y sistemática.

4.2 Propuesta

Descripción de la propuesta

La propuesta consiste en la estructuración de un sistema de producción audiovisual ágil, diseñado específicamente para la creación de contenidos en formato vertical (9:16) con estándares profesionales. El núcleo de la aplicación tecnológica se divide en dos fases operativas: la captura estabilizada y el procesamiento rápido de archivos.

En la fase de captura y soporte, se plantea el uso de estabilizadores electrónicos como pieza central para el balance de los dispositivos de grabación. El uso de este recurso técnico tiene como objetivo corregir las deficiencias de movimiento propias de la captura manual, permitiendo desplazamientos de cámara fluidos (panorámicas y seguimientos) que son esenciales para la estética de los contenidos en redes sociales. Esto se integra con sistemas de microfonía inalámbrica de corto alcance que garantizan una señal de audio limpia, eliminando la interferencia acústica de los entornos abiertos de la facultad.

En la fase de postproducción y salida, la propuesta se apoya en el uso de software de procesamiento dinámico como CapCut. La selección de esta herramienta responde a su capacidad para gestionar flujos de trabajo verticales de manera nativa, permitiendo la aplicación de plantillas de diseño, subtulado automático y corrección de color básica sin requerir altos tiempos de renderizado. Este software permite que la transformación del material en bruto a un producto final profesional sea un proceso eficiente y de bajo requerimiento técnico de hardware.

Propósito

El propósito de esta propuesta es proveer a la carrera de Tecnología Superior en Comunicación para Televisión, Relaciones Públicas y Protocolo de un esquema técnico funcional que profesionalice la generación de contenidos en formatos digitales actuales. Se busca transitar de una captura audiovisual improvisada hacia un modelo de producción planificado que utilice herramientas de soporte y edición optimizadas.

Al establecer el uso de recursos específicos como la estabilización mecánica y el software de procesamiento rápido, se pretende que la facultad cuente con una metodología que garantice la calidad técnica y la inmediatez informativa. El fin último es asegurar que la documentación de la vida académica, los eventos protocolarios y las prácticas estudiantiles posean el rigor visual y sonoro necesario para fortalecer la identidad institucional, demostrando que la eficiencia comunicacional se puede alcanzar mediante la aplicación estratégica de tecnología accesible y de bajo costo.

Plan de recurso

La implementación de la propuesta requiere la integración de un ecosistema equilibrado entre herramientas de captura física y herramientas de procesamiento digital. Se priorizan recursos de alta portabilidad y bajo costo operativo.

Recursos de Hardware (Captura y Soporte)

Son los elementos físicos destinados a garantizar la estabilidad de la imagen y la fidelidad del sonido:

- **Estabilizadores electrónicos de tres ejes para Smartphones:** Dispositivos mecánicos que compensan los movimientos involuntarios del operador, permitiendo tomas fluidas en ángulos verticales y seguimientos dinámicos en eventos de protocolo.
- **Sistemas de Microfonía Inalámbrica:** Micrófonos de solapa con conectividad digital directa para asegurar una captación de voz clara, eliminando el ruido ambiente de los laboratorios y pasillos de la facultad.

- **Kit de Iluminación LED Portátil:** Paneles pequeños de luz fría/cálida para estandarizar la calidad de la imagen en entrevistas o reportajes realizados en interiores con iluminación deficiente.
- **Dispositivos de Captura Móvil:** Smartphones con capacidad de grabación en resolución 1080p o 4K a 60 fps, que actúan como la unidad central de grabación.

Recursos de Software (Postproducción y Salida)

Son las herramientas digitales que permiten el tratamiento y la finalización del producto audiovisual:

- **CapCut (Versión PC / Móvil):** Software principal de edición debido a su optimización nativa para el formato 9:16. Se utilizará para el corte directo, la sincronización de audio externo y la exportación rápida de archivos.
- **Herramientas de Diseño Gráfico (Adobe Suit):** Para la creación de plantillas de identidad visual, portadas de videos y elementos gráficos que mantengan la coherencia institucional.
- **Almacenamiento en la Nube (OneDrive):** Para la gestión y transferencia de archivos entre el equipo de captura y el equipo de edición, facilitando el flujo de trabajo colaborativo.

Recursos Humanos

- **Operadores de Captura:** Estudiantes o personal encargado del manejo del Gimbal y la supervisión del audio en sitio.
- **Editores de Contenido:** Responsables del procesamiento de clips y la aplicación de la línea gráfica de la carrera.

Presupuesto

La viabilidad económica de la propuesta se fundamenta en la adquisición de recursos de alto rendimiento, priorizando la durabilidad, la portabilidad y la compatibilidad con dispositivos móviles. A continuación, se detalla específicamente el presupuesto del proyecto:

Ítem	Descripción Técnica	Cantidad	Valor Unitario (Estimado)	Valor Total
Estabilizador (Gimbal)	Estabilizador de 3 ejes para smartphone con seguimiento inteligente.	1	\$110.00	\$110.00
Microfonía Inalámbrica	Sistema de micrófonos de solapa (2 transmisores + 1 receptor) con conexión digital.	1	\$80.00	\$80.00
Iluminación Portátil	Mini panel LED bicolor con batería integrada y difusor.	2	\$35.00	\$70.00
Software de Edición	Licencia Pro de CapCut (Suscripción anual para funciones avanzadas).	1	\$55.00	\$55.00
Accesorios de Soporte	Trípode compacto y adaptadores para montaje vertical.	1	\$45.00	\$45.00
TOTAL INVERSIÓN				\$360.00

Cronograma

El despliegue de la propuesta se estructura en un periodo de tres meses, distribuidos estratégicamente para cubrir desde el diagnóstico inicial hasta la entrega del modelo operativo. De esta manera a continuación se presenta el cronograma de esta propuesta:

Etapas	Actividad	Noviembre	Diciembre	Enero	Objetivo Relacionado
Análisis de Necesidades	Identificación de puntos críticos en la captura y edición actual.	Semanas 1-2			Objetivo 1
Cotización Técnica	Estudio de mercado y selección de hardware/software (Gimbals, audio, CapCut).	Semanas 3-4			Objetivo 2
Estructuración	Diseño del protocolo de producción vertical y flujo de trabajo.		Semanas 1-2		Objetivo 3
Pruebas de Campo	Creación de prototipos audiovisuales con el ecosistema propuesto.		Semanas 3-4		Objetivo 4
Implementación Final	Entrega del esquema técnico optimizado y validación de			Semanas 1-2	Objetivo 4

	resultados.				
Evaluación	Ajustes finales y presentación del informe de optimización comunicacional.			Semanas 3-4	Objetivo 5

Conclusiones

La implementación de estabilizadores mecánicos y microfonía con conectividad digital directa mejorará la calidad de la producción audiovisual de las carreras de comunicación de la ULEAM, ya que este hardware elimina las variaciones de balance y las interferencias sonoras ambientales, permitiendo que la captura de video en laboratorios y eventos de protocolo cumpla con requisitos técnicos de estabilidad y fidelidad sin depender de la destreza manual del operador. Al integrar estos recursos, el registro de las actividades académicas adquiere una uniformidad técnica que facilita su procesamiento posterior.

El uso de software de edición nativa para formato vertical reduce los tiempos de renderizado y exportación en la etapa de postproducción. Al evitar el reencuadre de archivos horizontales y utilizar herramientas de procesamiento rápido, la cadena de producción se simplifica, permitiendo que la información pase de la captura a la publicación en lapsos reducidos. Esta operatividad técnica resuelve la baja frecuencia de difusión, transformando las prácticas docentes en productos finales funcionales mediante un flujo de trabajo que prioriza la velocidad de salida y la precisión del formato.

La propuesta establece un sistema de producción basado en la eficiencia de recursos de bajo costo. La selección de hardware portátil y aplicaciones de edición ágil demuestra que la capacidad comunicacional de la carrera se optimiza mediante la configuración de un ecosistema técnico específico y no mediante la adquisición de infraestructura compleja. En definitiva, la aplicación de este modelo técnico garantiza la disponibilidad de contenidos audiovisuales que cumplen con los parámetros de resolución, audio y encuadre necesarios para la difusión institucional en plataformas digitales.

Referencias

- Bernal-Suárez, J., & López-Jiménez, D. (2024). Estado de la Transformación Digital del Periodismo en América Latina Postpandemia: Análisis con Corte al Año 2022. *Revista Enfoques De La Comunicación*, 12, 479-510.
<https://revista.consejodecomunicacion.gob.ec/index.php/rec/article/view/188>
- Carrasco Lecona, J. O., Carrasco Gutiérrez, R. G., Galán Torres, G., & Ley, A. K. (2025). *Uso de TikTok como una herramienta eficaz de aprendizaje en la educación nivel media superior / Using TikTok as an effective learning tool in secondary level education. Latam: Journal of Studies in Communication*, 6(1).
<https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3317>
- Córdova, L. (2022). *El periodismo móvil aplicado en medios de comunicación digital. Caso ND Noticias* [Trabajo de titulación, Universidad Técnica de Babahoyo]. Repositorio Digital UTB. <https://dspace.utb.edu.ec/items/d3166707-526f-4505-b1df-515b5607756c>
- García-Avilés, J. A., Carvajal-Prieto, M., & Arias-Robles, F. (2018). Implementation of innovation in Spanish digital media: Analysis of journalists' perceptions. *Revista*

Latina de Comunicación Social, 73, 369–384. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1260en>

- González Rodríguez, G. G. (2024). *Análisis del impacto de las redes sociales en el desarrollo audiovisual en los últimos 10 años* [Trabajo de titulación, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio Digital UCSG. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/22408>
- Herrero, E., & Serrano, N. (2014). Producción de contenido multimedia en el aula: una propuesta docente para alumnos de periodismo y comunicación audiovisual. *Higher Learning Research Communications*, 4, 122. <https://doi.org/10.18870/hlrc.v4i1.201>.
- Leiva, S. (2022). Challenges, priorities and strategic axes for the development of scientific research in Ecuadorian Higher Education. *1er Congreso Universal de las Ciencias y la Investigación*. <https://doi.org/10.5867/medwave.2022.s2.uta048>.
- Navarro, H. (2024). El vídeo de formato vertical en dispositivos móviles. Estudio de caso en TikTok, Instagram Reels y YouTube Shorts. *Revista De Comunicación*, 23(1), 377–394. <https://doi.org/10.26441/RC23.1-2024-3316>
- Navarro, H. (2023). El vídeo en formato vertical: Una revisión de la literatura en comunicación. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 14(1), 69–81 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8731455>
- Ruiz, F., & Sobrino, M. (2016). La producción de contenidos audiovisuales en el ultra alta definición (UHD): Experiencia inmersiva en el visionado multimedia en pantallas TV y Smartphones. *Fonseca: Journal of Communication*, 12, 41-57. <https://doi.org/10.14201/fjc2016124157>.

Rozados, A, Calvete-Lorenzo, S, & Sosa-Fernández, R. (2023). Producciones audiovisuales en formato vertical: el caso de Snap Originals. El consumo de ficción en 9:16.

Palabra Clave, 26(4), e2646. <https://doi.org/10.5294/pacla.2023.26.4.6>

Vera, J. (2023). *Estrategia comunicativa digital para el Observatorio de Interpretación de Realidades Educativas de Norte de Santander*. [Trabajo de Grado, Universidad de Pamplona]. Repositorio Institucional Unipamplona.

<http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/8222>

Westlund, O. (2013). Mobile news. *Digital Journalism*, 1(1), 6–26.

<https://doi.org/10.1080/21670811.2012.740273>

Anexos

Anexo A

Detalle del anexo

En este anexo se presenta capturas preliminares de los recursos de alto rendimiento, priorizando la durabilidad, la portabilidad y la compatibilidad con dispositivos móviles.

Estabilizador Gimbal 3 ejes



Sistema de micrófonos de solapa (2 transmisores + 1 receptor) con conexión digital.



Trípode compacto y adaptadores para montaje vertical.



Mini panel LED bicolor con batería integrada y difusor.

