

**Producción de audio de 10 episodios del programa radial “password alimentos”
para la emisora radio UNAD Virtual RUV y podcast “En órbita con los alimentos y la
industria” para la plataforma Spotify**

Mateo Salazar Perdomo

Asesor

Christian Orlando Perdomo Romero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de ciencias básicas, tecnología e ingeniería ECBTI

Tecnología en producción de audio

2026

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la culminación de este proceso académico.

En primer lugar, a mi familia, por su apoyo constante, su comprensión y por estar presentes en cada etapa de este camino. Su respaldo ha sido fundamental para seguir adelante incluso en los momentos más difíciles.

A mis amigos, quienes de una u otra forma me acompañaron durante este proceso, brindándome ánimo, motivación y momentos de tranquilidad cuando más lo necesitaba.

De manera muy especial, a mi mamá, por su amor incondicional, su esfuerzo y su apoyo inquebrantable a lo largo de toda mi vida. Gracias por creer en mí, por impulsarme a seguir adelante y por ser el pilar más importante en este logro. Este trabajo también es tuyo.

Finalmente, agradezco a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia y a los docentes que hicieron parte de este proceso formativo, por brindarme las herramientas y conocimientos necesarios para llegar hasta este punto.

Resumen

El propósito de la presente propuesta de trabajo de grado como proyecto aplicado consiste en la producción, grabación y edición de 10 episodios del programa radial “Password Alimentos” y 10 episodios para el podcast “En órbita con los alimentos y la industria “ los cuales son emitidos a través de la emisora institucional Radio Unad Virtual-RUV y la plataforma digital Spotify respectivamente.

“Password Alimentos” es un programa radial perteneciente al área de ingeniería de alimentos de la escuela de ciencias básicas, tecnología e ingeniería (ECBTI) en el cual se tratan temas de investigación, innovación, emprendimiento, educación, entre otros. Este programa es emitido semanalmente a través de la emisora institucional Radio Unad Virtual-RUV con duración de 30 minutos aproximadamente.

La propuesta de este trabajo de grado se desarrolla en tres diferentes etapas para la producción de audio: preproducción, producción y postproducción.

En la primera etapa correspondiente a la preproducción del programa, se lleva a cabo la estructuración y planeación del programa, en el cual se busca concretar un cronograma de actividades para el desarrollo del proyecto y, de igual manera se designan los roles que cumple cada integrante del equipo para lograr una producción de excelente calidad.

En la etapa de producción, se busca realizar la captura y registro de las entrevistas realizadas a los diferentes invitados por la ingeniera y directora del programa Luz Helena Hernández Amaya.

De igual manera se realiza la grabación y producción de cortinillas necesarias para la construcción del programa.

La grabación de este programa es realizada de dos diferentes maneras: Presencialmente en los estudios de grabación de la UNAD en la sede José Celestino Mútis y de forma virtual utilizando la plataforma virtual Zencastr.

Finalmente, el objetivo de la etapa de postproducción es realizar la edición, mezcla y entrega final del producto. En esta etapa se realiza limpieza a los audios generados en la etapa de producción, se eliminan cortes no deseados y se hace una sincronización de las entrevistas grabadas con los diferentes cabezotes, cortinillas y cuñas para finalmente hacer la entrega de un archivo master para su aprobación y publicación en la emisora Radio Unad Virtual-RUV.

Como aporte a la comunidad académica, este proyecto fortalece los procesos de comunicación y divulgación del conocimiento generado en el área de la ingeniería de alimentos, permitiendo que estudiantes, docentes y profesionales accedan a información especializada a través de medios alternativos como la radio universitaria y el pódcast. Asimismo, contribuye a la consolidación de la Radio UNAD Virtual como un espacio de difusión académica e interdisciplinar. Desde una perspectiva social, los productos sonoros desarrollados amplían el alcance del conocimiento científico hacia el público en general, promoviendo la apropiación social del saber y el uso del audio como herramienta educativa y cultural.

Palabras Clave: Radio, Podcast, Grabación, Producción, Edición, Mezcla, Emisión, Divulgación Académica.

Abstract

The purpose of this degree work proposal, as an applied project, is the production, recording, and editing of 10 episodes of the radio program “Password Alimentos” and 10 episodes of the podcast “In Orbit with Food and Industry”, which are broadcast through the institutional station Radio Unad Virtual-RUV and the digital platform Spotify, respectively.

“Password Alimentos” is a radio program belonging to the Food Engineering area of the School of Basic Sciences, Technology, and Engineering (ECBTI), where topics such as research, innovation, entrepreneurship, and education, among others, are addressed. This program is broadcast weekly through the institutional station Radio Unad Virtual-RUV, with a duration of approximately 30 minutes.

The proposal for this degree work is developed in three different stages of audio production: pre-production, production, and post-production.

In the first stage, corresponding to the program’s pre-production, the structuring and planning of the program are carried out, aiming to establish a schedule of activities for the project’s development. Likewise, the roles of each team member are assigned in order to achieve high-quality production.

In the production stage, the goal is to capture and record interviews conducted with various guests by the engineer and program director, Luz Helena Hernández Amaya. Additionally, the recording and production of jingles necessary for the construction of the program are carried out.

The recording of this program is conducted in two different ways: in person at the UNAD recording studios at the José Celestino Mutis campus and virtually using the Zencastr online platform.

Finally, the objective of the post-production stage is the editing, mixing, and final delivery of the product. In this stage, the audios generated during production are cleaned, unwanted cuts are removed, and the recorded interviews are synchronized with the different intros, jingles, and cues. The process concludes with the delivery of a master file for approval and publication on Radio Unad Virtual-RUV.

As a contribution to the academic community, this project strengthens the processes of communication and dissemination of knowledge generated in the field of food engineering, allowing students, faculty members, and professionals to access specialized information through alternative media such as university radio and podcasts. Likewise, it contributes to the consolidation of Radio UNAD Virtual as a space for academic and interdisciplinary dissemination. From a social perspective, the audio products developed expand the reach of scientific knowledge to the general public, promoting the social appropriation of knowledge and the use of audio as an educational and cultural tool.

Keywords: Radio, Podcast, Recording, Production, Editing, Mixing, Broadcasting, Academic Dissemination.

Tabla de Contenido

Introducción	12
Definición del Problema	14
Justificación	16
Objetivos	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos.....	18
Marco Conceptual y Teórico	19
Producción de audio.....	19
Preproducción	20
Producción	20
Postproducción.....	20
Sonido	21
Micrófonos.....	21
Ecuilización	22
Compresión.....	23
Limitación.....	23
Grabación	24
Mezcla.....	25
Masterización	25

Estructuración de Programas Radiales.....	26
Introducción	26
Segmentos o secciones.....	26
Desarrollo del tema.....	27
Cierre.....	27
Tipos de Radio	27
Parrilla de Radio	28
Formatos Radiofónicos	29
Frecuencias de Radio	29
Zencastr.....	31
Evolución Histórica de la Radio	31
Importancia de la Radio en Colombia	32
La Radio en la era Digital	33
Desafíos y Oportunidades de la Radio Universitaria en la era Digital	34
Metodología	36
Tipo de Proyecto.....	36
Enfoque Metodológico.....	36
Fases del Proyecto.....	37
Preproducción	37
Producción	38

Postproducción.....	41
Desarrollo.....	44
Análisis	46
Resultados.....	48
Conclusiones.....	49
Referencias bibliográficas.....	51
Anexos	53

Lista de Figuras

Figura 1 Onda sonora.....	21
Figura 2 Representación gráfica de micrófonos de diferentes tipos	22
Figura 3 Representación gráfica ecualizador paramétrico.....	22
Figura 4 Representación gráfica proceso de compresión de sonido	23
Figura 5 Gráfica funcionamiento de limitador	24
Figura 6 Estudio de grabación	24
Figura 7 Representación visual de una mezcla en un DAW.....	25
Figura 8 Sala de Masterización.....	25
Figura 9 Representación de grabación de audio en software Zencastr	31
Figura 10 Radio en Colombia.....	33
Figura 11 Representación de la radio en la era digital.....	34
Figura 12 Representación organización cronograma de grabación.	37
Figura 13 Grabaciones presenciales estudio UNAD	39
Figura 14 Grabación virtual realizada a través del software Zencastr	39
Figura 15 Grabación de cortinillas y cuñas en el estudio UNAD.....	40
Figura 16 Grabación programa presencial en la cabina de grabación de la Radio Unad Virtual (RUV)	41
Figura 17 Proceso de postproducción en DAW Reaper	42
Figura 18 Repositorio final de todos los programas grabados para el programa radio “ Password Alimentos” y podcast “En Órbita Con los Alimentos y La Industria”	43

Lista de anexos

Anexo 1 Recursos Utilizados.....	53
Anexo 2 Cronograma.....	55
Anexo 3 Repositorio Radio Unad Virtual Programa Password Alimentos	57

Introducción

La producción de audio se ha convertido en una herramienta esencial para la comunicación contemporánea, no solo en el ámbito del entretenimiento, sino también en la divulgación científica, educativa y cultural. En este contexto, el presente trabajo de grado se centra en el desarrollo de un proyecto aplicado orientado a la producción, grabación y edición de 10 episodios del programa radial “Password Alimentos” para la emisora Radio UNAD Virtual (RUV), así como la producción paralela de 10 episodios del podcast “En Órbita con los Alimentos y la Industria”, distribuidos en la plataforma Spotify.

El proyecto se plantea dentro del marco académico del programa Tecnología en Producción de Audio de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, bajo la modalidad de proyecto aplicado, siguiendo las etapas clásicas del proceso de producción de audio: preproducción, producción y postproducción.

En la fase de preproducción, se realizó la planeación general, la definición de cronogramas, la organización de los guiones, la selección de invitados y la asignación de roles del equipo de trabajo. Posteriormente, en la etapa de producción, se efectuaron grabaciones en el estudio del CEAD José Acevedo y Gómez, complementadas con sesiones virtuales mediante el software Zencastr, lo cual permitió desarrollar un modelo híbrido de registro sonoro. Finalmente, en la postproducción, se llevaron a cabo procesos de edición, mezcla y masterización, logrando productos finales coherentes y de calidad profesional para su difusión en los medios mencionados.

El proyecto se desarrolla en un campo particular de gran relevancia: la ingeniería de alimentos, área desde la cual se originan los contenidos temáticos del programa. A través de

“Password Alimentos” y su adaptación en formato pódcast, se busca dar visibilidad a temas de investigación, innovación, emprendimiento y educación, aportando a la generación de conocimiento y a la democratización de la información en torno a la industria alimentaria.

Definición del Problema

La producción de audio del programa radial “Password Alimentos” para la Radio UNAD Virtual – RUV y del pódcast “En Órbita con los Alimentos y la Industria” para la plataforma Spotify plantea diversos desafíos técnicos, logísticos y metodológicos que requieren ser abordados de manera sistemática para garantizar la calidad del producto final.

Si bien existen tres etapas claramente definidas para el desarrollo del proyecto: preproducción, producción y postproducción, en la práctica surgen situaciones que complejizan la ejecución del trabajo. Uno de los principales problemas radica en la planificación detallada y la coordinación efectiva del equipo. La ausencia de un cronograma riguroso o la asignación poco clara de responsabilidades puede derivar en retrasos, fallas en la comunicación interna y dificultades en el cumplimiento de las entregas.

Durante la fase de producción, se identifican dificultades adicionales relacionadas con la captura y registro de entrevistas a invitados. Estos contenidos son la base del programa, por lo cual resulta crucial garantizar su calidad técnica y relevancia temática. La diversidad de invitados, tanto presenciales como remotos, implica enfrentar escenarios de grabación heterogéneos que afectan la uniformidad del sonido. En el caso de las grabaciones realizadas mediante Zencast, la estabilidad de la conexión a internet y la correcta configuración de los equipos representan variables críticas que pueden comprometer la calidad del audio.

La producción híbrida (presencial en los estudios del CEAD José Acevedo y Gómez y virtual mediante Zencast) añade un nivel adicional de complejidad. En este esquema se hace necesario mantener una consistencia sonora entre ambos formatos, evitando que el oyente perciba diferencias notorias que rompan la coherencia del programa. Esto requiere aplicar

procesos de normalización, ecualización y mezcla más rigurosos en la etapa de postproducción, lo que aumenta la carga de trabajo y el riesgo de errores técnicos.

En cuanto a la postproducción, el principal problema identificado es la necesidad de realizar una limpieza exhaustiva de los audios generados, eliminando ruidos de fondo, silencios prolongados o interrupciones inesperadas. De igual manera, la sincronización de entrevistas, cortinillas, cuñas y cabezotes exige precisión y atención al detalle para asegurar un producto profesional y atractivo. Un descuido en esta fase puede comprometer la claridad del mensaje y la experiencia auditiva de la audiencia.

En este sentido, los problemas que enfrenta la producción de los episodios no se limitan únicamente a lo técnico, sino también a la capacidad de gestión, planificación y comunicación del equipo, así como al desafío de lograr que el producto final mantenga un alto estándar de calidad y cumpla con los objetivos de divulgación científica, educativa y cultural.

Tomando en cuenta las problemáticas presentadas, surge la siguiente pregunta problema: ¿Cómo realizar la producción de audio de 10 episodios del programa radial “Password Alimentos” para la emisora Radio Unad Virtual-RUV y podcast “En Órbita Con los Alimentos y La Industria” para la plataforma Spotify?

Justificación

El presente proyecto de grado es trabajado en varios niveles: académico, social, técnico y profesional, dado que aborda la producción de contenidos radiales y digitales en un contexto universitario, con énfasis en la ingeniería de alimentos y su impacto en la sociedad.

En primer lugar, desde una perspectiva académica, el trabajo permite aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos en el programa de Tecnología en Producción de Audio de la UNAD. A través de la planeación, grabación y edición de los 10 episodios, el estudiante fortalece competencias en áreas como la gestión de proyectos sonoros, grabación híbrida, mezcla y masterización, lo cual consolida su perfil profesional. Además, el hecho de trabajar con un programa institucional como Password Alimentos vincula directamente la producción sonora con procesos de investigación, innovación y emprendimiento desarrollados en la universidad, generando un aporte interdisciplinar.

En segundo lugar, el proyecto se justifica desde lo social y cultural. La radio universitaria, así como los pódcast, se han consolidado como espacios de democratización del conocimiento, en los cuales la información llega a públicos diversos de manera gratuita y accesible. Al tratar temáticas relacionadas con alimentación, nutrición, sostenibilidad y seguridad alimentaria, el programa contribuye a generar conciencia en torno a problemáticas de interés público. Esto favorece no solo a la comunidad académica, sino también a oyentes externos que encuentran en estos contenidos una fuente de aprendizaje y reflexión.

Desde un punto de vista técnico, el proyecto representa un reto por el uso combinado de diferentes herramientas y entornos de grabación. La integración de sesiones presenciales en el CEAD José Acevedo y Gómez con grabaciones asincrónicas mediante el software Zencast

obliga a implementar procesos de producción más complejos, asegurando una uniformidad en la calidad sonora. Esta experiencia en un esquema híbrido resulta de gran relevancia, pues refleja la realidad actual de la producción de contenidos en medios digitales, donde la virtualidad se ha vuelto un componente fundamental.

Finalmente, en el plano profesional, la realización del proyecto fortalece habilidades blandas como la gestión del tiempo, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, indispensables para el ejercicio laboral en el campo de la producción de audio. Asimismo, el dominio de herramientas y flujos de trabajo aplicados en este proyecto prepara al estudiante para enfrentar los retos de la industria cultural y creativa, donde los pódcast y la radio digital ocupan un lugar cada vez más relevante.

Objetivos

Objetivo General

Realizar la producción de audio de 10 episodios del programa radial “Password Alimentos” para la emisora Radio Unad Virtual RUV y podcast “En Órbita Con Los Alimentos y La Industria” para la plataforma Spotify.

Objetivos Específicos

Planear y organizar la producción de los programas radiales y pódcast mediante la elaboración de un cronograma, la definición de guiones y la asignación de roles específicos dentro del equipo de trabajo, garantizando una adecuada distribución de responsabilidades.

Realizar la captura y registro de entrevistas e intervenciones de los invitados, complementadas con la producción de cortinillas, cuñas y elementos sonoros que contribuyan a la ambientación y dinamismo del programa.

Ejecutar grabaciones híbridas tanto en los estudios del CEAD José Acevedo y Gómez como de forma virtual a través de la plataforma Zencastr, aplicando criterios técnicos para asegurar una calidad uniforme del sonido.

Editar, mezclar y masterizar los 10 episodios, aplicando procesos de postproducción (ecualización, compresión, eliminación de ruidos, etc.) que garanticen la claridad y consistencia del producto final

Marco Conceptual y Teórico

El presente capítulo tiene como propósito establecer el conjunto de referentes conceptuales, teóricos, históricos y prácticos que fundamentan la producción de los 10 episodios de Password Alimentos y del pódcast En Órbita con los Alimentos y *la Industria*. Este marco permite comprender el alcance del proyecto y situarlo dentro de las dinámicas actuales de la radio universitaria, los medios digitales y la producción sonora en Colombia.

La producción de audio, en sus diversas formas como la radio y los podcasts, se ha venido convirtiendo en una poderosa herramienta para la difusión de información, entretenimiento y cultura en la sociedad contemporánea. Con este trabajo se busca proporcionar una visión amplia y fundamentada de los aspectos clave relacionados con la producción de audio, la radio universitaria, la estructuración de programas radiales y la importancia de la radio en Colombia, así como las teorías que sustentan estos campos.

Producción de audio

La producción de audio es un proceso creativo y técnico en el cual se realiza la planificación, grabación y edición de contenido auditivo. Según McLeish (2005), la producción de audio abarca desde la creación de guiones y la selección de talento hasta la postproducción y distribución del producto final. Esta disciplina requiere un conocimiento profundo de los aspectos técnicos del sonido, así como habilidades creativas para el desarrollo de contenido atractivo para la audiencia. En palabras de McLeish (2005) “ La producción de audio es un arte que combina la técnica con la creatividad, donde el productor actúa como un director de orquesta, coordinando diversos elementos para crear una experiencia auditiva única”.

Las tres etapas de la producción de audio: Preproducción, producción y postproducción, son fundamentales para poder garantizar la calidad y el éxito de un programa radial.

Preproducción

La etapa de preproducción es crucial para la planificación y organización de todos los aspectos necesarios para la producción del programa. En esta primera fase, se establecen los objetivos, se define el contenido, se determina el formato y se asignan roles al equipo de trabajo. Según Martínez (2018a) “La preproducción es el momento en el que se definen los lineamientos generales del programa, se seleccionan los temas a tratar y se planifica la logística necesaria para su realización” (p.45).

Producción

Durante la etapa de producción, se lleva a cabo la grabación del contenido anteriormente planificado en la etapa de preproducción. Esto implica la realización de entrevistas, grabar segmentos, registrar locuciones y producir los elementos necesarios para el correcto desarrollo del programa. Según Ramos (2020), “La producción es el momento en el que se materializa la visión planificada durante la preproducción. Aquí se capturan las voces, los sonidos y las ideas que darán vida al programa” (p.78).

Postproducción

La etapa de postproducción es el proceso final en el que se realiza la edición y montaje del material grabado durante el proceso de producción. Se realizan ajustes de sonido, se eliminan errores, se añaden efectos y se organiza el contenido de tal manera para la creación y entrega de un producto final coherente y de calidad. Según Torres (2019a), “La postproducción es el momento en el que se pulen los detalles, se corrigen los errores y se realiza la mezcla final del

programa. Es una fase clave para asegurar la calidad y el profesionalismo del producto final” (p.112).

Algunos de los conceptos importantes en el audio desde una perspectiva teorica son:

Sonido

El sonido puede ser definido como vibraciones que se propagan a través de un medio elástico, como el aire, el cual es percibido por el oído humano. Este es caracterizado por contar con frecuencia, timbre y aplitud.

Figura 1

Onda sonora



Nota. Tomado de Enciclopedia humanidades, 2026.

Micrófonos

Los micrófonos son dispositivos que realizan la conversión analoga-electrica, es decir, convierten las vibraciones del sonido en señales eléctricas, para luego ser amplificadas, grabadas y/o transmitidas.

Figura 2

Representación gráfica de micrófonos de diferentes tipos



Nota. Tomado de Musicopolix, 2021.

Ecualización

La ecualización es un proceso mediante el cual, se ajusta la respuesta en frecuencia de una señal de audio para lograr una mejora en su calidad o corregir problemas de sonido.

Figura 3

Representación gráfica ecualizador paramétrico



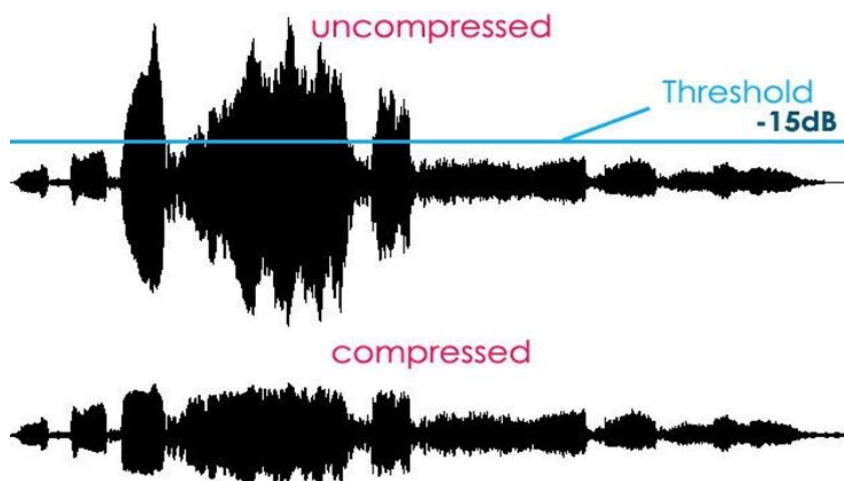
Nota. Tomado de Produ, 2005.

Compresión

Es un proceso el cual es utilizado para realizar la reducción de la diferencia entre los niveles de amplitud más altos y más bajos de una señal de audio, reduciendo de esta manera, su rango dinámico.

Figura 4

Representación gráfica proceso de compresión de sonido



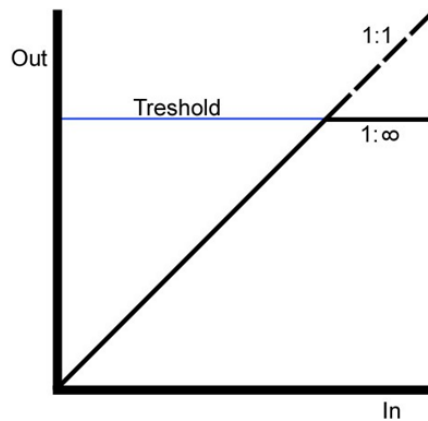
Nota. Tomado de Alternative Silence, s.f.

Limitación

La limitación de audio es el proceso con el que se controla el nivel máximo de una señal de audio, evitando, que esta señal supere cierto umbral y genere distorsión.

Figura 5

Gráfica funcionamiento de limitador



Nota. Tomado de MasteringBox, 2018.

Grabación

Es la primera etapa pre-sete en una producción de audio. En este proceso se hace la captura y el registro del sonido, convirtiendolo en una señal digital para su procesamiento posteriormente.

Figura 6

Estudio de grabación



Nota. Tomado de Sound waves studios, s.f.

Mezcla

La mezcla de audio es el proceso de la producción de audio en el cual se combinan múltiples pistas de audio individuales en una sola mezcla estéreo o multicanal

Figura 7

Representación visual de una mezcla en un DAW



Nota. Tomado de Pro Online Mixing, 2020.

Masterización

La maserización de audio es el proceso final en el cual se realiza la preparación y optimización de la mezcla de audio para su posterior distribución, asegurando coherencia y calidad en diferentes formatos de reproducción.

Figura 8

Sala de Masterización



Nota. Tomado de Harmonie mastering, 2026.

Estructuración de Programas Radiales

La estructuración de un programa radial es un proceso complejo que implica la definición de elementos como el formato, la duración, los segmentos y el estilo. Chaves (2017) señala que la estructura de un programa radial debe adaptarse al público objetivo y los objetivos del programa, manteniendo un equilibrio entre la información, el entretenimiento y la interacción con la audiencia. Para esto, se requiere una cuidadosa planificación y coordinación entre los productores y el equipo humano. Según Chaves (2017), “La estructuración de un programa radial es como construir una casa, donde cada elemento cumple una función específica y contribuye a la experiencia global del oyente”.

Para comprender mejor esta estructura, es importante tener en consideración los diferentes elementos que lo componen y cómo se organizan en la emisión del programa.

Introducción

La introducción es la parte inicial del programa, donde se presenta el tema principal y se establece el tono y estilo que llevará el programa. Según Díaz (2017), “la introducción es crucial para captar la atención del oyente desde el principio y establecer una conexión emocional con el tema” (p.56).

Segmentos o secciones

Los programas radiales suelen estar estructurados en diferentes segmentos o secciones, los cuales abordan aspectos específicos del tema principal. Estos segmentos pueden incluir entrevistas, noticias, debates, música, entre otros.

Desarrollo del tema

En esta parte se busca profundizar en el tema principal haciendo uso de análisis, entrevistas, testimonios y otros recursos. Es de vital importancia mantener un enfoque claro y conciso para garantizar la comprensión por parte de la audiencia. Según López (2018), “el desarrollo del tema es el corazón del programa, donde se ofrece información relevante, análisis profundo y reflexiones sobre el tema tratado” (p.95).

Cierre

El cierre del programa es la conclusión final donde se resume todo lo presentado y se ofrece un cierre adecuado. Se pueden incluir reflexiones finales, llamados a la acción o despedidas. Según Martínez (2019), “el cierre es la última oportunidad para dejar una impresión duradera en la audiencia, por lo que debe ser cuidadosamente planeado y ejecutado” (p.117)

Tipos de Radio

Existen diversos tipos de radio, los cuales varían según su formato, audiencia y contenido. Según Albornoz (2016), “los distintos tipos de radio se diferencian por su enfoque editorial, su financiamiento y su relación con la audiencia, lo que determina el tipo de contenido que ofrecen y su impacto en la sociedad” (p.42)

Entre los principales tipos de radio se encuentra:

- *Radio Comercial*: Se encuentra orientada principalmente a la obtención de beneficios económicos. Se caracteriza por la emisión de programas que cuenten con un alto nivel de entretenimiento, música popular y publicidad. Este tipo de radio suele estar dirigida a un público amplio y diverso.
- *Radio Comunitaria*: Este tipo de radio surgió como una respuesta a la necesidad de poder dar una voz a comunidades locales y grupos marginados. Usualmente estas emisoras se

encuentran gestionadas por organizaciones sin ánimo de lucro y tienen como objetivo promover la participación ciudadana, la cultura local y la diversidad cultural.

- *Radio Pública:* Se encuentra financiada por el gobierno o entidades públicas. Este tipo de radio tiene un enfoque educativo, cultural y de servicio público. Sus programas abordan temas de interés general, promueven la participación ciudadana y fomentan la cohesión social.
- *Radio Educativa:* Este tipo de radio se encuentra vinculada a instituciones educativas como universidades y su objetivo principal es complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Emite programas informativos, culturales y educativos, dirigidos tanto a la comunidad académica como al público en general.

Parrilla de Radio

La parrilla de radio es el horario que establece el orden y la distribución de los programas de una emisora de radio. Ésta, se encuentra compuesta por franjas horarias las cuales son asignadas a programas específicos, determinando cuándo se emite cada uno de estos. Según Lasso (2018), “la parrilla de radio es una herramienta fundamental para organizar la programación de una estación, asegurando una distribución equilibrada de contenidos y maximizando la audiencia en diferentes momentos del día” (p.73)

La estructura de una parrilla de radio puede incluir:

- *Mañana:* Programas de entretenimiento ligero, noticias y música para acompañar el despertar de la audiencia.
- *Mediodía:* Programas de actualidad, entrevistas y música variada.
- *Tarde:* Programas de entretenimiento, cultura, música y noticias.
- *Noche:* Programas de entretenimiento nocturno, música, análisis político y cultural.

La distribución de los programas en la parrilla radial se realiza teniendo en cuenta los diferentes hábitos de escucha de la audiencia, las preferencias de los anunciantes y los objetivos de la emisora.

Formatos Radiofónicos

Hacen referencia a los estilos y géneros característicos de los programas radiales. Pueden incluir programas de música, debate, entretenimiento, entrevistas, noticias, deporte, deportes, entre otros. Según Sánchez (2019), “los formatos radiofónicos son una herramienta clave para definir la identidad y el estilo de una estación de radio, permitiendo atraer y retener a diferentes tipos de audiencia” (p.105)

Algunos de los formatos radiofónicos más comunes son:

- *Musical*: Centrado en la emisión de música, cuenta con selecciones temáticas, listas de éxitos, entrevistas a músicos y críticas de discos.
- *Cultural*: Aborda temas relacionados con la cultura, el arte, la literatura, el cine, la historia, entre otros.
- *Magacín*: Programa variado que combina información, entretenimiento, música, entrevistas y secciones especializadas.
- *Deportivo*: Dedicado al análisis y cobertura de eventos deportivos, entrevistas a deportistas, comentarios, análisis de actualidad deportiva, entre otros.
- *Informativo*: Programa dedicado a la difusión de noticias, reportajes y análisis de actualidad.

Frecuencias de Radio

Una frecuencia de radio puede ser considerada como la cantidad de oscilaciones completas presentadas en una onda de radio por segundo. Esta se mide en hertz (Hz), lo cual determina la rapidez con la que la onda cambia de dirección. En el contexto de la radiodifusión,

las frecuencias de audio son utilizadas para sintonizar una emisora en específico. Cada estación de radio cuenta con una frecuencia única, asignada en el espectro electromagnético.

Existen diferentes tipos de frecuencias radiales, las cuales varían de acuerdo a su ubicación geográfica y normativa local.

Alguna de las frecuencias más comunes:

- *AM (Amplitud Modulada)*: Esta banda de frecuencia es utilizada principalmente para emisoras de radio de amplitud modulada, las cuales transmiten en frecuencias bajas y cuentan con un alcance más amplio. Las frecuencias AM usualmente son más potentes y pueden cubrir áreas extensas, pero son más susceptibles a interferencias y ruidos atmosféricos.
- *FM (Frecuencia Modulada)*: La banda de frecuencia FM es utilizada para emisoras de radio con frecuencia modulada, las cuales transmiten en frecuencias altas y tienen una calidad de audio mayor. Este tipo de frecuencias suelen tener un alcance más limitado pero cuentan con una mejor calidad de audio y son menos susceptibles a interferencias.
- *Ondas Cortas*: Son frecuencias utilizadas para la transmisión de radio de larga distancia y rebotan en la ionosfera, lo cual, permite alcanzar distancias internacionales. Las emisoras que cuentan con frecuencias de onda corta son populares para la difusión internacional de noticias y programas culturales.
- *Ondas Largas*: Estas frecuencias se utilizan para la transmisión de radio de larga distancia y pueden llegar a tener un gran alcance. Sin embargo, su calidad de audio es inferior en comparación a otras frecuencias y ya no suele ser tan utilizada en la actualidad.

La asignación de frecuencias de radio, está a cargo y se encuentra regulada por las autoridades de telecomunicaciones de cada país, las cuales asignan licencias a las emisoras y

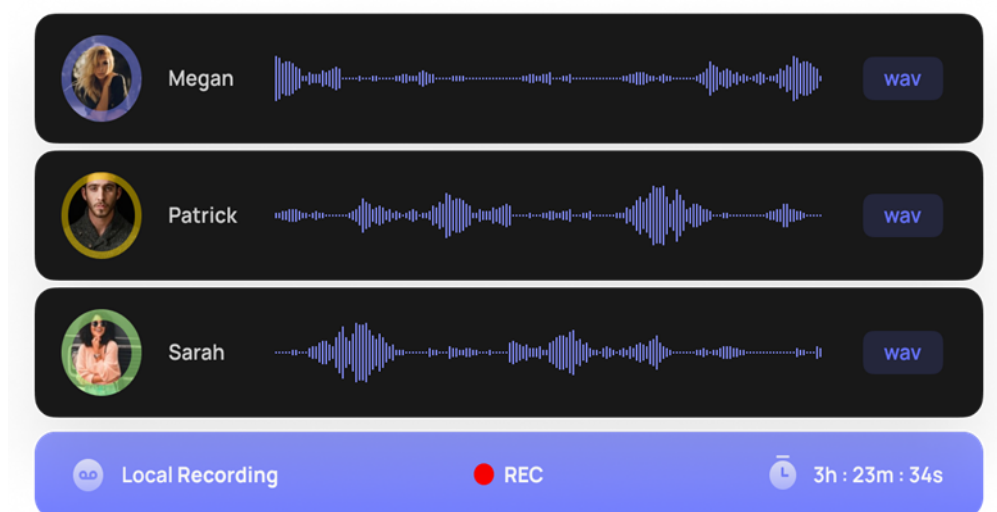
establecen las normas técnicas para evitar interferencias y poder garantizar una distribución equitativa en el espectro radioeléctrico.

Zencastr

Es una plataforma en línea que está diseñada para facilitar la grabación de audio en alta calidad para podcasts y programas radiales. Este software permite realizar grabaciones remotas con múltiples participantes y ofrece funciones de edición y mezcla integradas. Según Smith (2020), “Zencastr es una herramienta popular entre los productores de podcast y programas de radio debido a su facilidad de uso, su calidad de sonido y su capacidad para trabajar en entornos virtuales” (p.122).

Figura 9

Representación de grabación de audio en software Zencastr



Nota. Tomado de Mejía, 2021.

Evolución Histórica de la Radio

La radio, desde su invención a principios del siglo XX, ha venido experimentado una evolución notable en términos de tecnología, contenido y alcance. Según Martín (2004), la radio

surgió como un medio de comunicación masiva que transformó la forma en que las personas accedían a la información y se entretenían. Inicialmente, la radio se utilizaba para la transmisión de música y noticias, pero con el tiempo, se diversificó y empezó a incluir una amplia gama de programas que reflejaban los intereses y preocupaciones de la sociedad.

La radio como medio de difusión, se ha estudiado desde diversas perspectivas teóricas que buscan comprender cómo se transmiten los mensajes y cómo se reciben e interpretan por parte de la audiencia. La teoría de la comunicación de Shannon y Weaver (1949) proporcionó un marco conceptual para poder entender el proceso de comunicación en la radio, destacando la importancia del mensaje, el canal, el emisor, el receptor y el ruido en la transmisión de información. Esta teoría ha sido fundamental para el desarrollo de la radio como medio de difusión masiva.

La radio ha tenido un impacto significativo en la sociedad y la cultura a lo largo del mundo. Según Gómez (2010), la radio ha sido un medio de expresión y participación para las comunidades, proporcionando un espacio para la difusión de información, la creación de identidad y la promoción cultural. En Colombia la radio ha sido un medio importante para la integración social y la difusión de la diversidad cultural del país.

Importancia de la Radio en Colombia

La radio ha sido un medio de comunicación fundamental en Colombia desde sus inicios en el siglo XX. Martín (2004) destaca que la radio ha desempeñado un papel importante en la difusión de la información, la promoción cultural y la integración social en todo el país. A lo largo de los años, ha evolucionado para poder adaptarse a los cambios tecnológicos y socioculturales, buscando mantener su relevancia en la sociedad colombiana.

Para Martín (2004) “La radio ha sido el puente que ha unido a las comunidades colombianas, proporcionando un espacio común para la expresión y el diálogo en un país diverso y multicultural)” (p.1).

Figura 10

Radio en Colombia



Nota. Tomado de Mejia, 2021.

La Radio en la era Digital

Con la llegada del internet y las nuevas tecnologías de difusión la radio ha experimentado una transformación significativa. La radio en línea y los podcast han ganado popularidad como formas alternativas de consumo de contenido auditivo. Según Martínez (2018b), la radio en línea permite una mayor interactividad y personalización para la audiencia, así como una mayor accesibilidad a una variedad de programas y géneros.

Figura 11

Representación de la radio en la era digital



Nota. Tomado de Amézquita, 2026.

Desafíos y Oportunidades de la Radio Universitaria en la era Digital

Debido a las nuevas plataformas digitales, la radio universitaria presenta nuevos desafíos y oportunidades para expandir su alcance y llegar a audiencias más amplias. Según Torres (2019b), la digitalización ha permitido a las estaciones de radio universitarias diversificar su contenido y llegar a públicos internacionales, pero también se plantean desafíos en términos de sostenibilidad financiera y competencia con otros medios digitales. El auge de la radio universitaria y del podcast como herramientas de comunicación académica y social ha sido evidente en la última década. Diversos estudios destacan que estos medios son claves para la democratización del conocimiento, la formación cultural y la divulgación científica.

La radio universitaria ocupa un lugar especial dentro de este ecosistema. En Colombia, emisoras como UN Radio (Universidad Nacional de Colombia), Javeriana Estéreo, y la propia Radio UNAD Virtual – RUV han demostrado que la producción sonora desde el ámbito académico puede trascender el aula y convertirse en un medio de impacto social. La radio universitaria ha demostrado ser un espacio vital para la formación académica y cultural, en

donde convergen proyectos que permiten a los estudiantes fortalecer habilidades técnicas y comunicativas. La Radio UNAD Virtual se ha constituido en un escenario que apoya la difusión de contenidos educativos e investigativos de la comunidad universitaria

En relación con experiencias previas de la UNAD, varios proyectos de grado se han enfocado en la creación de programas radiales y pódcast como estrategias de comunicación. Estos antecedentes confirman que la UNAD reconoce el valor del audio como herramienta pedagógica y social. Sin embargo, el proyecto actual presenta un elemento diferencial: la integración del campo de la ingeniería de alimentos con la producción sonora. A través de Password Alimentos y su versión en pódcast, no solo se divulgan conocimientos técnicos y científicos, sino que se promueve el diálogo entre universidad, industria y sociedad en torno a temas como nutrición, seguridad alimentaria y sostenibilidad.

Metodología

La metodología del presente proyecto aplicado se fundamenta en el enfoque práctico característico de la línea de profundización de la Tecnología en Producción de Audio de la UNAD. Se trata de un ejercicio que articula teoría y práctica, y que se desarrolló a través de las tres etapas clásicas de la producción sonora: preproducción, producción y postproducción.

Este esquema metodológico permitió planear, organizar y ejecutar la realización de los 10 episodios del programa radial “Password Alimentos” y del podcast “En Órbita con los Alimentos y la Industria”, integrando recursos técnicos y humanos en un cronograma definido.

Tipo de Proyecto

El trabajo se enmarca en la categoría de proyecto aplicado, lo cual implica la utilización de conocimientos adquiridos durante el proceso formativo en un caso concreto de producción. A diferencia de un proyecto de investigación teórica, el objetivo principal aquí fue generar un producto sonoro real con impacto académico y social.

Enfoque Metodológico

El proyecto se desarrolló bajo un enfoque práctico-descriptivo, en la medida en que documenta el proceso de producción sonora al mismo tiempo que ejecuta las acciones técnicas necesarias para la construcción del producto. Cada etapa fue planificada de manera detallada y evaluada en función de los resultados obtenidos.

Fases del Proyecto

Preproducción

La preproducción constituyó la etapa inicial, en la cual se definieron las bases organizativas y conceptuales del proyecto. Entre las actividades desarrolladas se destacan:

Planeación del cronograma de trabajo: Se estableció un calendario con tiempos para la redacción de guiones, grabación, edición y entrega de episodios.

Figura 12

Representación organización cronograma de grabación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES										
ACTIVIDAD	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10
Ep. 95 El Yacón	x									
Ep. 96 Bebidas Funcionales		x								
Ep. 97 Moda Sostenible 1.			x							
Ep. 98 Moda Sostenible 2.				x						
Ep.99 Copoazú					x					
Ep. 100 Hongos Funcionales						x				

Especial Ep. 100									x				
Ep. 101 Gastronomía Sostenible										x			
Ep. 102 Leche Humana											x		
Ep. 103 Emulsiones												x	

Nota. Elaboración propia.

- *Definición de temáticas:* Se seleccionaron los 10 temas principales vinculados con la ingeniería de alimentos, priorizando tópicos de interés académico, científico y social.
- *Elaboración de guiones:* Cada episodio contó con un guion técnico y literario que orientó la estructura narrativa, la intervención de los invitados y la inclusión de cortinillas y cuñas.
- *Selección de invitados:* Se identificaron docentes, estudiantes e investigadores del área de alimentos que aportaron con entrevistas y testimonios.
- *Preparación técnica:* Se verificó la disponibilidad de micrófonos, interfaces de audio, software de grabación (Zencastr) y el estudio del CEAD José Acevedo y Gómez.

Esta fase fue clave para anticipar posibles problemas y garantizar que el flujo de trabajo estuviera organizado antes de iniciar la producción.

Producción

La fase de producción consistió en la captura de los contenidos sonoros a través de grabaciones presenciales y virtuales. En este punto, el proyecto adoptó un modelo híbrido de trabajo:

- *Grabaciones presenciales:* Se realizaron en el estudio de producción del CEAD José Acevedo y Gómez, utilizando micrófonos de condensador, cabina tratada acústicamente e interfaces digitales. Estas sesiones ofrecieron alta fidelidad y control del entorno sonoro.

Figura 13

Grabaciones presenciales estudio UNAD

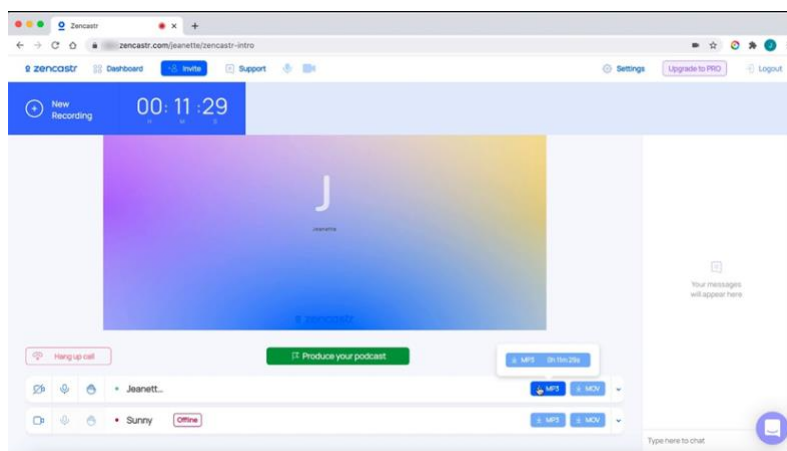


Nota. Elaboración propia de la primera grabación realizada.

- *Grabaciones virtuales:* Se empleó el software *Zencastr*, que permitió la conexión remota con invitados ubicados en diferentes regiones del país. A pesar de las limitaciones de conectividad, la plataforma permitió obtener archivos de audio de buena calidad.

Figura 14

Grabación virtual realizada a través del software Zencastr



Nota. Tomado de Rodríguez, 2022.

- *Producción de cortinillas y cuñas:* Se grabaron voces institucionales y se añadieron fondos musicales libres de derechos para reforzar la identidad del programa.

Figura 15

Grabación de cortinillas y cuñas en el estudio UNAD



Nota. Elaboración propia en el estudio de grabación de la UNAD.

- *Conducción y entrevistas:* El presentador dirigió las entrevistas siguiendo el guion, pero se mantuvo flexibilidad para dar naturalidad a la conversación.

Figura 16

Grabación programa presencial en la cabina de grabación de la Radio Unad Virtual (RUV)



Nota. Elaboración propia, grabación programa Moda Sostenible.

Durante esta etapa se enfrentaron desafíos técnicos, como el control de ruidos externos en las grabaciones virtuales y la necesidad de mantener uniformidad entre los registros presenciales y remotos.

Postproducción

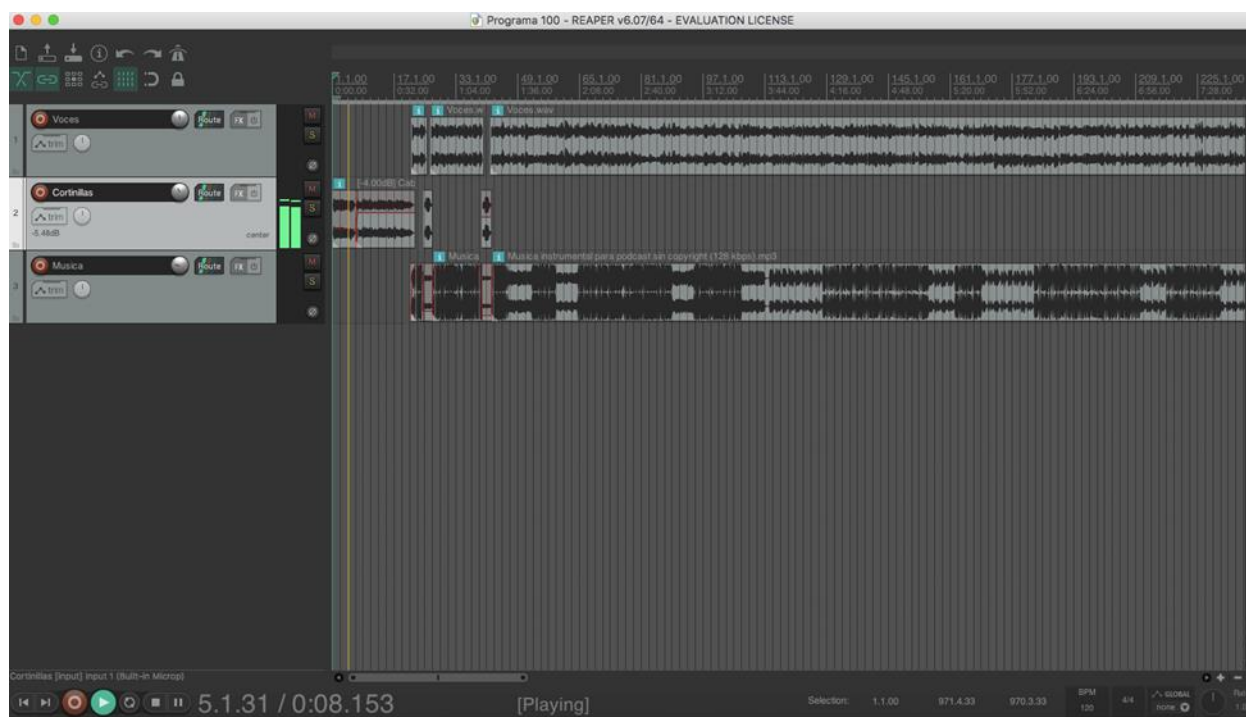
La postproducción fue la etapa en la cual se consolidaron los materiales grabados para obtener los productos finales. Las actividades incluyeron:

- *Edición de entrevistas:* Se limpiaron los audios eliminando silencios prolongados, muletillas y errores en la grabación.
- *Corrección de ruido:* Se aplicaron herramientas de reducción de ruido para minimizar sonidos ambientales captados en las grabaciones virtuales.

- *Ecualización y compresión*: Se ajustaron las frecuencias de cada pista para lograr un sonido claro y balanceado.
- *Mezcla final*: Se integraron voces, cortinillas, música de fondo y efectos en una estructura coherente.
- *Masterización*: Se normalizó el nivel de audio de todos los episodios para cumplir con estándares de distribución en radio y pódcast.

Figura 17

Proceso de postproducción en DAW Reaper

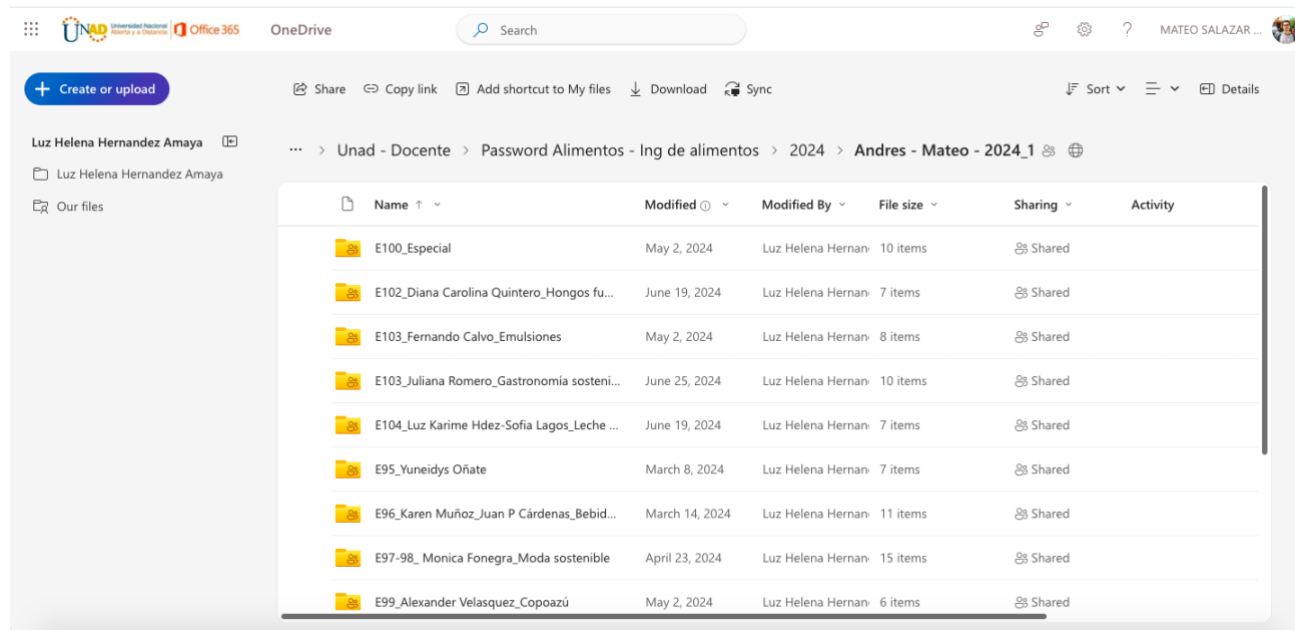


Nota. Elaboración propia, vista del proceso de edición y mezcla en DAW Reaper.

Esta fase representó un reto importante debido a la necesidad de lograr **consistencia sonora** entre grabaciones híbridas, pero permitió demostrar el dominio de herramientas de edición y mezcla adquiridas durante la formación académica.

Figura 18

Repositorio final de todos los programas grabados para el programa radio “ Password Alimentos” y podcast “En Órbita Con los Alimentos y La Industria”



Nota. Elaboración propia, tomado de carpeta compartida de OneDrive de la directora del programa radial.

Desarrollo

El desarrollo del presente proyecto aplicado se llevó a cabo siguiendo las etapas propias del proceso de producción de audio, las cuales permitieron estructurar y ejecutar de manera organizada la producción de los programas radiales y del pódcast. Estas etapas corresponden a la preproducción, producción y postproducción, cada una con actividades específicas que garantizaron el cumplimiento de los objetivos planteados.

Durante la fase de **preproducción**, se realizó la planeación general del proyecto, definiendo el enfoque temático de los programas, la duración de los episodios, el público objetivo y el formato sonoro. En esta etapa se elaboraron los guiones base de cada episodio, se coordinaron los invitados y se estableció el cronograma de grabaciones. Asimismo, se seleccionaron las herramientas técnicas y los espacios de grabación, contemplando tanto el estudio del CEAD José Acevedo y Gómez como la posibilidad de realizar grabaciones asincrónicas mediante el software Zencastr.

La fase de **producción** consistió en la realización de las grabaciones de los 10 episodios del programa radial “Password Alimentos” y del pódcast “En Órbita con los Alimentos y la Industria”. Estas grabaciones se desarrollaron bajo un modelo híbrido, combinando sesiones presenciales en estudio con grabaciones remotas, lo cual permitió la participación de invitados que no se encontraban físicamente en la ciudad. Durante esta etapa se aplicaron criterios técnicos relacionados con la correcta captación del sonido, el manejo de niveles, el uso adecuado de micrófonos y la supervisión constante de la calidad del audio.

Finalmente, en la fase de **postproducción** se realizaron los procesos de edición, limpieza de audio, eliminación de ruidos no deseados, ecualización, compresión, normalización y

masterización de cada episodio. Estas actividades permitieron obtener productos sonoros con una calidad técnica adecuada para su difusión tanto en la emisora Radio UNAD Virtual como en plataformas digitales de pódcast.

Análisis

El análisis del proceso de producción evidencia que la etapa de preproducción fue determinante para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. La elaboración previa de guiones y la definición clara de los roles permitieron optimizar los tiempos de grabación y reducir inconvenientes técnicos durante la producción. Este aspecto demuestra la importancia de la planificación como elemento central en proyectos de producción de audio de carácter académico.

Uno de los principales retos identificados fue la gestión técnica de las grabaciones híbridas. Las diferencias en calidad sonora entre las grabaciones presenciales y las realizadas de manera remota exigieron un mayor trabajo en la etapa de postproducción. Sin embargo, el uso de herramientas digitales como Zencastr facilitó la obtención de archivos de audio con calidad aceptable, lo que permitió su integración sin afectar significativamente la experiencia auditiva del oyente.

Desde el punto de vista técnico, el análisis de la postproducción resalta la importancia de procesos como la ecualización correctiva y la compresión dinámica para lograr uniformidad en el sonido. La normalización de niveles fue fundamental para cumplir con los requerimientos técnicos tanto de la radio universitaria como de las plataformas de pódcast, evitando variaciones abruptas de volumen entre episodios.

En el ámbito académico, el proyecto permitió aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos durante la formación en Tecnología en Producción de Audio, especialmente en lo relacionado con grabación, edición y gestión de proyectos sonoros. Esta

experiencia evidenció la pertinencia del enfoque aplicado como estrategia de formación, al permitir al estudiante enfrentarse a situaciones reales del ejercicio profesional.

Resultados

Como resultado del desarrollo del proyecto, se logró la producción y publicación de 10 episodios del programa radial “Password Alimentos” y 10 episodios del pódcast “En Órbita con los Alimentos y la Industria”. Los productos finales presentan una estructura sonora coherente, adecuada claridad en las voces y un manejo técnico acorde con los objetivos planteados desde la fase de preproducción.

Los episodios producidos fueron difundidos a través de la emisora Radio UNAD Virtual y la plataforma Spotify, lo que permitió ampliar el alcance de los contenidos académicos desarrollados. Este resultado evidencia la viabilidad del uso de formatos sonoros como herramientas de divulgación académica, especialmente en contextos de educación a distancia y comunicación digital.

Desde una perspectiva formativa, el proyecto fortaleció las competencias técnicas y metodológicas del estudiante en áreas como planeación, grabación, edición y postproducción de audio. Asimismo, permitió desarrollar habilidades relacionadas con la gestión del tiempo, la resolución de problemas técnicos y la adaptación a entornos de trabajo híbridos.

En términos de impacto académico y social, los productos sonoros generados contribuyen a la difusión de conocimientos relacionados con la ingeniería de alimentos, promoviendo la apropiación del conocimiento y el uso del audio como medio educativo y cultural. En este sentido, los resultados obtenidos confirman que la producción radial y el pódcast constituyen herramientas efectivas para fortalecer los procesos de comunicación y divulgación del conocimiento en el contexto universitario.

Conclusiones

El desarrollo del presente proyecto aplicado permitió evidenciar que la producción de contenidos sonoros, como programas radiales y pódcast, constituye una herramienta eficaz para la divulgación académica y la comunicación del conocimiento en el contexto universitario. A través de la producción de 10 episodios del programa radial “Password Alimentos” y 10 episodios del pódcast “En Órbita con los Alimentos y la Industria”, se logró cumplir con los objetivos propuestos, integrando aspectos técnicos, metodológicos y comunicativos propios de la producción de audio.

La correcta planificación de las etapas de preproducción, producción y postproducción fue determinante para el éxito del proyecto. En particular, la fase de preproducción permitió organizar los recursos, definir las temáticas y estructurar los guiones, lo que facilitó el desarrollo fluido de las grabaciones y redujo la aparición de inconvenientes técnicos durante la ejecución del proyecto. Esto confirma la importancia de la planeación como eje central en proyectos de producción sonora de carácter académico.

El uso de un modelo híbrido de grabación, que combinó sesiones presenciales en el estudio del CEAD José Acevedo y Gómez con grabaciones asincrónicas mediante plataformas digitales, demostró ser una alternativa viable para la producción de contenidos sonoros. Si bien este modelo implicó retos relacionados con la homogeneidad del audio, los procesos de postproducción permitieron corregir dichas diferencias, garantizando una calidad sonora adecuada para su difusión en radio y plataformas digitales.

Desde una perspectiva formativa, el proyecto contribuyó significativamente al fortalecimiento de las competencias técnicas en áreas como grabación, edición, mezcla y

normalización de audio, así como en la gestión integral de proyectos de producción sonora. La experiencia adquirida permitió aplicar de manera práctica los conocimientos teóricos desarrollados durante el programa de Tecnología en Producción de Audio, evidenciando la pertinencia del enfoque aplicado como modalidad de trabajo de grado.

Finalmente, el proyecto aportó de manera positiva a la comunidad académica y al público en general, al facilitar el acceso a contenidos especializados en el área de la ingeniería de alimentos mediante formatos sonoros accesibles. Los resultados obtenidos confirman que la radio universitaria y el pódcast son medios pertinentes para fortalecer los procesos de comunicación, divulgación académica y apropiación social del conocimiento, consolidando su valor como herramientas educativas y culturales dentro del entorno universitario.

Referencias bibliográficas

Albornoz, L. (2016). *La Radio en la Era Digital*. Editorial Tecnos.

Alternative Silence. (s.f.) *Un tutorial más de compresión...Compression 101*. Alternative Silence.

Amézquita, A. (2026). *El tiempo de la radio en la era digital*. Nómadas.

<https://nomadapress.com/el-tiempo-de-la-radio-en-la-era-digital/>

Díaz, J. (2017). *Técnicas de Comunicación en Radio*. Editorial Alfa.

Enciclopedia humanidades. (2026). *Sonido*. Enciclopedia humanidades.

<https://humanidades.com/sonido/>

Gómez, O. (2010). *Historia de la radio en Colombia: Desde sus inicios hasta 1954*. Universidad del Valle.

Harmonie Mastering. (2026). *Sala de masterización*. Harmonie Mastering.

<https://www.harmoniemastering.com/estudio/>

<https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/que-es-zencastr/>

Lasso, F. (2018). *Gestión de Programación en Radio*. Ediciones Radiofónicas.

López, A. (2018). *El Arte de la Comunicación Radial*. Editorial Comunicación Visual.

Martín, J. (2004). *De los medios a las mediaciones: Comunicación, cultura y hegemonía*.

Ediciones Gustavo Gili.

Martínez, A. (2018a). *Radio Online: Perspectivas y Tendencias*. Editorial Universitaria.

Martínez, A. (2018b). *Producción Radiofónica: Fundamentos y Técnicas*. Editorial Tecnos.

Martínez, R. (2019). *La Comunicación Radial: Estrategias para el Éxito*. Ediciones Radiales.

MasteringBox. (2018). *¿Qué es un limitador de audio? Cuando y cómo usarlo en la masterización*. MasteringBox

- McLeish, R. (2005). *Radio Production*. Focal Press.
- Mejia, M. (2021). *¿Sabes qué es Zencastr? ¡Aprende a crear un podcast fácilmente!* Zencastr.
- Musicopolix. (2021). *¿Conoces todos los tipos de micrófonos? ¿Qué marcas? Musicopolix te saca de dudas*. Musicopolix. <https://blog.musicopolix.com/2021/12/25/tipos-microfonos-marcas/>
- Pro Online Mixing. (2020). *Estructura de la Sesión de Mezcla*. Pro Online Mixing. <https://proonlinemixing.com/blog/2020/04/16/estructura-de-la-sesion-de-mezcla/>
- Produ. (2005). *Digidesign anuncia el nuevo plug-in DigiRack EQ III*. Produ
- Ramos, L. (2020). *Producción de Radio y Podcast: Técnicas y Estrategias*. Ediciones Albatros.
- Rodríguez, A. (2022). La Radio Universitaria como Agente de Cambio Social y Cultural en Colombia. *Revista Colombiana de Comunicación*, 12(1), 45-60.
- Rodríguez, S. (2022). Guía de cómo se graba con Zencastr para tu podcast. *I+D Web*. https://imasdeweb.com/index.php?pag=m_blog&gad=detalle_entrada&entry=90
- Sánchez, M. (2019). *Formatos y Géneros en la Radio*. Ediciones Radiofónicas.
- Shannon, C., & Weaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press.
- Smith, A. (2020). *Producción de Podcasts: Guía Práctica*. Editorial Podcastería.
- Sound waves studios. (s.f.). *Estudio de grabación profesional*. Sound waves studios. <https://soundwavesstudios.com/estudio-de-grabacion-profesional/>
- Torres, M. (2019a). *Edición y Montaje de Audio: Técnicas Avanzadas*. Ediciones del Sur.
- Torres, M. (2019b). *Desafíos y Oportunidades de la Radio Universitaria en la Era Digital*. Universidad de los Andes.

Anexos

Anexo 1

Recursos Utilizados

Recurso	Descripción	Presupuesto
1. Equipo humano	El equipo humano para las grabaciones de cada uno de los episodios consta de mínimo 4 personas: 2 estudiantes a cargo de la producción del programa radial, la presentadora del programa: ingeniera Luz Helena Hernández y mínimo 1 invitado para ser entrevistado.	Para este apartado no se tiene en cuenta ningún tipo de presupuesto ya que no se realizan pagos a los estudiantes o a los invitados a las grabaciones.
2. Equipos y software	Computador <i>macbook</i> air 13, interfaz de audio <i>focusrite</i> 2i2, micrófonos de condensador <i>audiotechnica</i> at2020, cables <i>xlr</i> , <i>daw reaper</i> , <i>audifonos senheiser hd 206</i> , consola <i>behringer xenyx 1832fx</i> .	\$8,989.000
3. Viajes y salidas de campo	Transporte del equipo de trabajo hasta las instalaciones del estudio de grabación ubicado en la sede de la UNAD José Celestino Mutis.	\$30.000 por cada grabación presencial.
4. Materiales y	Servicio de internet y energía.	\$120.000

suministros

Todos los libros y sitios web consultados son

5. Bibliografía de acceso gratuito, disponible en el \$0
repositorio de la UNAD.

Total: \$9,139.000

Anexo 2*Cronograma*

Cronograma de actividades										
Actividad	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	X									
Ep. 95 el yacón										
Ep. 96 bebidas funcionales		X								
Ep. 97 moda sostenible 1.			X							
Ep. 98 moda sostenible 2.				x						
Ep.99 copoazú					X					
Ep. 100 hongos funcionales						X				

Especial ep.	X		
100			
Ep. 101		X	
gastronomía			
sostenible			
Ep. 102			X
leche			
humana			
Ep. 103			X
emulsiones			

Anexo 3

Repositorio Radio Unad Virtual Programa Password Alimentos

- El Yacón y sus beneficios:

<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/password-alimentos-97-el-yacon-y-sus-beneficios/>

- Bebidas Funcionales:

<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/password-alimentos-98-bebidas-funcionales/>

- Diseño Sostenible:

<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/password-alimentos-99-disenos-sostenibles/>

- Programa Especial Episodio 100:

<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/password-alimentos-100-especial-programa-numero-100/>

- Diseño Sostenible parte 2:

<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/password-alimentos-101-disenos-sostenibles-parte-2/>

- Setas Funcionales:

<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/password-alimentos-102-setas-funcionales/>

- Gastronomía Sostenible:

<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/password-alimentos-103-gastronomia-sostenible/>

- Banco de Leche humana:

<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/password-alimentos-104-banco-de-leche-humana/>

- Diseño de Emulsificados:

<https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/password-alimentos-105-diseno-de-emulsificados/>