



Universidad Internacional de La Rioja
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Máster Universitario en Diseño y Producción Multimedia
**Elaboración de piezas audiovisuales sobre
nutrición, para el Departamento de
Bienestar Universitario de la Universidad
Central del Ecuador**

Trabajo fin de estudio presentado por:	Johny Stalin Bautista Uday
Tipo de trabajo:	TFE
Utilizar si se necesita alguna tipología más:	NO
Director/a:	Luis Manuel Fernández Martínez
Fecha:	8/04/2021

Resumen

La gran comunidad universitaria no escapa de los problemas de salud y bienestar. La mala alimentación uno de los problemas más alarmantes en enfermedades crónicas no transmisibles, que genera una gran morbilidad y son la primera causa de mortalidad en el país y en el mundo. La Universidad Central del Ecuador en estos últimos años. Ha dado una mayor importancia a los temas de salud. Como manifiesta la constitución de la República del Ecuador 2021, la salud es un derecho necesario para sustentar el buen vivir. Es así, que se creó un departamento llamado Bienestar Universitario, donde su principal misión es atender a la comunidad universitaria en problemas relacionados a salud y bienestar, con el fin de contribuir a una mejor calidad de vida. Sin embargo, no existe un plan comunicacional que permita una buena difusión de sus contenidos, ni tampoco un manejo en creación de contenidos multimedia. Con este trabajo se pretende elaborar piezas audiovisuales con una duración corta, utilizando programas de diseño en imagen, audio y video. El objetivo es la creación de productos audiovisuales que busque informar y concienciar a los estudiantes sobre temas en salud nutricional y a la vez dar a conocer los beneficios del departamento de Bienestar Universitario. Las piezas audiovisuales serán entregadas al departamento de Bienestar Universitario para su difusión en los canales oficiales de la Universidad Central del Ecuador. Por lo tanto, el contenido de este trabajo TFE puede servir para futuros proyectos en otros departamentos de la Universidad, así como también es los programas y proyectos de vinculación con la sociedad de la Universidad Central del Ecuador.

Palabras clave: Nutrición, Bienestar Universitario, Audiovisual, Multimedia.

Abstract

The large university community does not escape health and wellness problems. Poor diet is one of the most alarming problems in chronic non-communicable diseases, which generates great morbidity and is the leading cause of mortality in the country and in the world. The Central University of Ecuador in recent years. He has given greater importance to health issues. As stated in the Constitution of the Republic of Ecuador 2021, health is a necessary right to sustain good living. Thus, a department called University Wellness was created, where its main mission is to serve the university community in problems related to health and well-being, in order to contribute to a better quality of life. However, there is no communication plan that allows a good dissemination of its content, nor does it manage to create multimedia content. The aim of this work is to produce audiovisual pieces with a short duration, using image, audio and video design programs. The objective is the creation of audiovisual products that seek to inform and educate students about issues in nutritional health and at the same time make known the benefits of the University Wellbeing department. The audiovisual pieces will be delivered to the University Wellbeing department for dissemination on the official channels of the Central University of Ecuador. Therefore, the content of this TFE work can be used for future projects in other departments of the University, as well as the programs and projects of connection with society of the Central University of Ecuador.

Keywords: Nutrition, University Well-being, Audiovisual, Multimedia.

Índice de contenidos

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Justificación.....	8
1.2. Problemas y finalidad del trabajo	9
1.2.1. ¿Por qué sobre nutrición?	9
1.2.2. ¿Por qué piezas audiovisuales?.....	10
1.3. Estructura de la memoria	10
2. MARCO REFERENCIAL	11
2.1. Antecedentes.....	11
2.1.1. Lenguaje audiovisual en el mundo digital	11
2.1.2. Audiovisual en la educación	13
2.1.3. El audiovisual en el Ecuador	14
2.1.4. Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Central del Ecuador	
16	
2.2. Estudios y evaluación de temas relacionados	17
2.2.1. Temas relacionados internacionales	17
2.2.2. Temas relacionados nacionales.....	20
3. OBJETIVOS CONCRETOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO	22
3.1. Objetivo general.....	22
3.2. Objetivos específicos	22
3.3. Metodología del trabajo	22
3.3.1. Etapa de preproducción	23
3.3.2. Etapa de producción.....	23
3.3.3. Etapa de postproducción.....	24
4. DESARROLLO ESPECÍFICO DE LA CONTRIBUCIÓN	24

4.1. Descripción de los principales elementos (Etapa de preproducción)	24
4.1.1. Público objetivo	24
4.1.2. Dimensiones del audiovisual	28
4.2. Plan de trabajo (Etapa de producción fase 1).....	30
4.2.1. Temas para las piezas audiovisuales	30
4.2.2. Material oficial y recursos de apoyo	31
4.3. Proceso creativo (Etapa de producción fase 2)	32
4.3.1. Moodboard.....	32
4.3.2. Composición gráfica	34
4.4. Presentación de resultados finales (Etapa de postproducción)	42
4.4.1. Tratamiento de video	42
4.4.2. Edición montaje digital	43
4.4.3. Tratamiento de color	44
4.4.4. Tratamiento de audio	45
4.4.5. Animación efectos visuales (AF)	46
4.4.6. Edición montaje final transiciones y sonido de fondo	48
4.4.7. Exportación video final	49
5. CONCLUSIONES	50
6. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA	51
Referencias bibliográficas.....	53
Bibliografía.....	57

Índice de figuras

Figura 1. <i>El estado general del uso de móviles, Internet y redes sociales en 2021</i>	15
Figura 2. <i>Frecuencia de conexión a internet en los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador</i>	25
Figura 3. <i>Frecuencia de uso de dispositivos para conectarse al internet de los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador</i>	25
Figura 4. <i>Preferencia de uso de medios de comunicación de los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador</i>	26
Figura 5. <i>Preferencia de los recursos multimedia de los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador</i>	27
Figura 6. <i>Audiencia en redes sociales en 2020</i>	29
Figura 7. <i>Redes sociales más vistas en Ecuador desde un navegador en 2020</i>	29
Figura 8. <i>Relación de aspecto videos en Facebook</i>	30
Figura 9. <i>Escaleta videos entrevista sobre Nutrición saludable</i>	31
Figura 10. <i>Entrevistas por video conferencia a la profesional en nutrición de la Universidad Central del Ecuador</i>	32
Figura 11. <i>Moodboard nutrición</i>	34
Figura 12. <i>Encuentra el foco. Distribución de los elementos gráficos, bosquejo</i>	35
Figura 13. <i>Encuentra el foco. Distribución de los elementos gráficos, resultado final</i>	36
Figura 14. <i>Dirige al ojo con líneas guías</i>	37
Figura 15. <i>Escala y jerarquía</i>	37
Figura 16. <i>Equilibrio de elementos</i>	39
Figura 17. <i>Contraste</i>	40
Figura 18. <i>Elementos que se complementan entre sí</i>	41
Figura 19. <i>Diseño en tercios</i>	42
Figura 20. <i>Tratamiento de video</i>	43

Figura 21. <i>Edición montaje digital</i>	44
Figura 22. <i>Tratamiento de color</i>	45
Figura 23. <i>Tratamiento de audio</i>	46
Figura 24. <i>Animación efectos visuales (texto etiquetas y títulos)</i>	47
Figura 25. <i>Animación efectos visuales (color planos recursos)</i>	48
Figura 26. <i>Edición montaje final transiciones y sonido de fondo</i>	49

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

La Universidad Central del Ecuador (UCE) es una institución de gran trayectoria histórica, siendo la primera en educación superior pública y una de las más grandes del país. La UCE tiene como principal reto contribuir a la transformación social, enfocándose en la calidad de enseñanza y también en el bienestar físico y psicológico de los estudiantes.

En el 2015 se crea el departamento de Bienestar Universitario (DBU), por un equipo interdisciplinario coordinado por las facultades, direcciones, federaciones y asociaciones de la UCE. Este departamento tiene como principal propósito contribuir a una mejor calidad de vida en la atención integral de los problemas físicos, biológicos, psicológicos, espirituales, sociales, ambientales y otros. (DBU, 2020) El departamento realiza eventos presenciales y asesoría personalizada a los estudiantes de la UCE, pero la falta de difusión en comunicación o la creación de contenidos audiovisuales hacen que estos temas no sean conocidos por los estudiantes, además la cantidad de alumnado imposibilita que el departamento pueda atender a todos los estudiantes y comunidad universitaria de forma presencial.

Partiendo de este problema, se evidencia el interés por la utilización de medios digitales aplicables a la educación. El propósito es poner en el centro de todo el proceso a los alumnos, buscando crear contenido que genere una mayor captación de atención, fácil entendimiento y entretenimiento. De forma específica, el lenguaje audiovisual nos brinda todos estos beneficios al aumentar la atención en los alumnos, ya que, en la actualidad los jóvenes se encuentran más que nunca ligados a los recursos audiovisuales, al estar una gran cantidad de tiempo en el consumo de internet y manejo de nuevas tecnologías (planeta, 2020).

Es decir, que los audiovisuales ofrecen información más rápida y resumida que otros medios, donde presentan una alta potencialidad, puesto que es una estructura narrativa con un orden y una secuencia de imágenes, texto, locución y sonidos musicales que combinados logran transmitir de mejor forma el contenido. Y es útil en el aumento de la calidad de información para la realización de investigación y motivación en los alumnos (Herrero, 2018).

Además, el audiovisual educativo cumple un propósito pedagógico donde el objetivo fundamental se basa en la identificación del público al que va dirigido, de la misma forma la selección de los temas y contenidos deben de ser revisados apropiadamente, y el tiempo estimado del audiovisual debe tener una duración corta para aprovechar la atención del estudiante y la transmisión del mensaje (Ramos & Moreno Méndez, 2020).

1.2. Problemas y finalidad del trabajo

El proyecto trabajo fin de estudios (TFE) se basa en la creación de piezas audiovisuales sobre nutrición para el departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Central del Ecuador. Partiendo del título propuesto se da respuesta a dos cuestiones fundamentales para clarificar el contenido de los objetivos de estudio, ¿Por qué sobre nutrición?, ¿Por qué piezas audiovisuales?

1.2.1. ¿Por qué sobre nutrición?

Se estima que alrededor de 60% del total de estudiantes, docentes, personal administrativo y trabajadores de la UCE, tiene algún problema relacionado a la alimentación, como: sobrepeso, obesidad, dislipidemia, bajo peso, etc. (DBU, 2020). Esta situación no solo se produce en la comunidad universitaria sino en la gran mayoría de ecuatorianas y ecuatorianos, y podría decirse que es un problema a nivel mundial, que desafortunadamente genera las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), y estas son la primera causa de mortalidad en el país y en el mundo.

A esto se asocian o son determinantes los hábitos como el sedentarismo, el vivir en ciudades, una dieta inadecuada en calidad y cantidad, que van de la mano de malos hábitos familiares y también por una falta de acceso a alimentos saludables. Estos factores conducen a cambios de humor, problemas con la personalidad, baja autoestima, incremento en el riesgo de lesiones y sobre todo el incremento en la posibilidad de contraer alguna de las enfermedades crónico no transmisibles, que a la final generan un mayor riesgo de una muerte temprana (DBU, 2020). Por este motivo, es importante realizar actividades que aporten un apoyo individualizado y un tratamiento oportuno de la mala nutrición, enfatizando a la concientización de buenos hábitos para lograr una menor incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

1.2.2. ¿Por qué piezas audiovisuales?

En la actualidad vivimos en un mundo gobernado por los medios digitales, que de forma consciente o inconsciente estamos expuestos todos los seres humanos, y constantemente somos receptores de una gran cantidad de mensajes audiovisuales. Barros (2015) indica que emplear el audiovisual permite que el alumno asimile una mayor cantidad de información simultánea a través de dos sentidos: la vista y del oído. Solís (2020) a través de una investigación cualitativa–cuantitativa, determina que los jóvenes prefieren el uso de los medios audiovisuales frente a los medios tradicionales en la enseñanza.

Es evidente que los usos de estas nuevas tecnologías cada vez más adquieren una mayor importancia en la sociedad, y en especial en la educación (Ministerio de Educación, 2021), siendo los estudiantes los principales actores en el consumo de estas nuevas tecnologías. Y es importante que el contenido audiovisual que consuman logre fomentar una cultura de concientización y aprendizaje en temas como salud y bienestar.

Partiendo de estas inquietudes, surge la necesidad de tener nuevas vías de comunicación con los estudiantes a través de medios audiovisuales en temas de salud nutricional. Sin embargo, la cantidad de videos educativos en redes sociales, YouTube y la Web, disponibles sobre temas en salud, tienen una amplia información que es muy desidual. Es importante proporcionar un diseño homogéneo con información ordenada y precisa que permita promover el desarrollo de conocimientos en estos temas.

Es así, que se propone la creación inicial de 5 videos de salud nutricional, con una duración aproximada de 3min cada uno, narrado por los especialistas en el tema, y animado en post-producción con imágenes, videos y textos, proporcionados por DBU o material sin derechos de autor. De esta forma, se pretende crear un formato jovial, pero respetando la imagen institucional de la universidad. Los videos creados serán parte de un repositorio digital y publicados por DBU en las páginas oficiales de la UCE.

1.3. Estructura de la memoria

EL presente trabajo de investigación se estructura en un capítulo de Introducción, un capítulo de contextualización (Marco referencial), dos capítulos en el desarrollo del producto (Metodología de trabajo y Desarrollo específico de la contribución), y uno de conclusiones.

El capítulo 1. Introducción donde se describe las bases del proyecto, es decir, el tema que se va a bordar y su motivación, los problemas que se han encontrado y los resultados que se quieren conseguir.

Capítulo 2. Marco referencial consiste en dos partes:

La primera: son los antecedentes que describe la información ya existente sobre la importancia del audiovisual en la educación de la misma forma contextualiza los temas de salud nutricional que se van a elaborar.

La segunda: son los Estudios y temas relacionados que hacen referencia a estudios de caso sobre nutrición adecuada y el uso del audiovisual como un recurso en el aprendizaje en los alumnos. Realizados en instituciones educativas tanto nacionales como internacionales, que han servido con datos estadísticos y análisis generales para la elaboración de la aportación.

Capítulo 3. Objetivos y Metodología de trabajo consiste en el planteamiento del objetivo general que muestra el impacto y propuesta de la aportación mediante el diseño multimedia y los objetivos específicos que son los diferentes pasos a seguir para cumplir el objetivo general. La metodología de trabajo detalla el paso a paso que se va a seguir para cumplir con los objetivos específicos.

Capítulo 4. Desarrollo específico de la contribución consiste en la aplicación de los estudios de casos analizados en el capítulo de “Marco referencial”, creando un flujo de trabajo donde se detalla el público objetivo, el plan de trabajo, el proceso creativo y finalmente los productos audiovisuales finales.

Capítulo 5. Conclusiones donde analiza los resultados del trabajo realizado en relación a los objetivos propuestos.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes

2.1.1. Lenguaje audiovisual en el mundo digital

En relación a la aportación de este TFE es importante en primer lugar entender el concepto de audiovisual.

Para definir el concepto de audiovisual se tomará la definición oficial de la ASALE & RAE (2020) que habla del audiovisual como la combinación conjunta del oído y la vista empleándolos a la vez, para poder captar grabaciones acústicas acompañadas de imágenes ópticas.

También tomaremos el concepto de Barros Bastida & Barros Morales (2015), donde define al audiovisual como recursos didácticos denominados multisensoriales, utilizando el oído y la vista como una vía de percepción donde se recrea imágenes, palabras y sonidos. Y estos recursos pueden ser tanto impresos como electrónicos.

En cambio, si hablamos del mundo digital podemos decir que es una realidad creada por el avance tecnológico de los ordenadores. Una red digital que en especial va tomando mucha importancia con los recursos hipermedia, donde la información como imágenes, texto, gráficos y sonido, todos ellos combinados, se nos presenta bajo un nuevo aspecto.

Por lo tanto, podemos decir que los medios audiovisuales buscan comunicar de manera conjunta un mensaje mediante imágenes, texto y sonido. Logrando tener una interacción en tiempo real entre el usuario y el contenido audiovisual. Sin embargo, en la actualidad el lenguaje audiovisual en el mundo digital tiene mayor difusión por los dispositivos electrónicos capaces de reproducir cualquier contenido multimedia.

Por otro lado, es importante analizar los cambios que ha tenido el audiovisual en el mundo digital frente a la crisis sanitaria que estamos viviendo con la pandemia ocasionada por el virus Covid-19.

Según Masip et al. (2020) al nivel mundial el confinamiento obligatorio modificó las costumbres y conductas de los habitantes acelerando los consumos tecnológicos, dando una mayor importancia a la comunicación y en numerosas circunstancias los ciudadanos no solamente buscan información en medios tradicionales si no que lo complementan con el internet mayormente en las redes sociales.

Según los autores Benavent et al. (2020), comentan que en Ecuador durante la pandemia las plataformas digitales de entretenimiento y comunicación han sido de gran apoyo, ya que, lograron recrear, entretener, informar y reforzar el estado de ánimo de los ciudadanos frente a esta pandemia.

Podríamos decir que nos encontramos en una situación donde los medios de comunicación digital tienen mayor importancia en la ciudadanía nacional e internacional, esto lleva a plantearse la distribución de la información preferiblemente en medios digitales como redes sociales, blogs, YouTube, etc., para su mejor difusión.

2.1.2. Audiovisual en la educación

Es importante el avance que ha tenido la educación con la implementación de los recursos multimedia y en especial el audiovisual. Según Uji. (2019) comenta que el desarrollo del audiovisual supone un avance en nuevas técnicas pedagógicas, ya que la información que se presenta utiliza los medios acústicos y ópticos despertando el interés, creatividad, retención y el auto aprendizaje de los alumnos.

Barros Bastida & Barros Morales (2015) recalca la importancia del audiovisual por tener una mayor apertura entre el alumno y el docente, llegando a tener experiencias más allá del ámbito escolar, por no tener fronteras geográficas. Esto ayuda a una mejor formación de los alumnos preparándolos hacia el mundo exterior.

En cambio, Williams (2019) plantea el audiovisual como una técnica de aprendizaje constructivista, donde el profesor brinda las herramientas al alumno para que pueda construir su propio ritmo de aprendizaje y conocimiento con el resultado de las experiencias en su entorno.

La situación actual que está pasando el mundo por la crisis sanitaria ocasionada por el virus del Cov-19 hace importante determinar la relevancia en la educación virtual conocida como *e-Learning*.

E-Learning es el proceso de aprendizaje que se lleva a cabo a través del internet entre el alumno y el profesor de forma sincrónica o asincrónica, donde se busca una iteración didáctica continua, siendo el alumno el centro de la formación al tener que gestionar su aprendizaje, con ayuda de sus profesores o compañeros (Expolearning, 2021).

Y uno de los aspectos en la pandemia fue el crecimiento del *e-learning* en 2021, que permite a los estudiantes de todas las edades y los profesionales puedan continuar con sus estudios de forma segura (Redacción, 2021). Según Aula (2016) los métodos de enseñanza utilizados se basan mayormente en los recursos audiovisuales, haciendo que el alumno coja

las ideas principales de forma más rápida y consecuentemente tenga mayor interactividad con su aprendizaje.

Con estas definiciones podemos concluir la importancia del audiovisual en la educación no tradicional, ya también en la educación online, donde existe un interés por nuevas vías de comunicación entre el alumno y profesor. Es importante considerar que el audiovisual es un recurso pedagógico que complementa el aprendizaje, adquiriendo competencias formativas en el profesorado como en el alumnado.

De ahí surge el planteamiento de esté Trabajo Fin de Estudios, en el que a través de la introducción de los recursos audiovisuales se pretende dar importancia a temas de nutrición saludable, facilitando la formación común de la comunidad Universitaria.

2.1.3. El audiovisual en el Ecuador

Actualmente Ecuador cuenta con una población total de 17.77 millones de habitantes, siendo el 64,3% residentes de zonas urbanizadas y el 35,7% residentes de zonas rurales (INEC, 2021). La agencia Branch 2021 hace un estudio estadístico del uso de celulares, internet y las redes sociales en Ecuador, donde concluyen que el número de dispositivos conectados en el país es de 13.82 millones, lo que constituye un 77,8% de la población, con una cantidad de usuarios conectados al internet de 10,17 millones y, en el caso de redes sociales existe 14 millones de perfiles de usuario, número que representa el 78,8% de la población, como se puede ver en la figura 1.

Figura 1. El estado general del uso de móviles, Internet y redes sociales en 2021.



Fuente: Branch, 2021.

A pesar del avance que ha venido teniendo Ecuador respecto a la tecnología, aún sigue existiendo una brecha tecnológica en los sectores urbano y rural, ya que solamente 16% de la zona rural tiene acceso a internet según datos del INEC. Sin embargo, existe una mayor cantidad de ecuatorianos con acceso al internet y que constantemente están consumiendo diferentes contenidos en la red.

En cuanto al consumo audiovisual en el Ecuador se ha ido incrementando desde el 2011, debido al impacto que ha tenido el internet en la cultura moderna, llegando a reemplazar los canales tradicionales por diferentes plataformas virtuales de consumo asincrónico de contenidos como videos, música y juegos.

Según IAB ECUADOR (2020), el consumo de video en plataformas como Netflix han tenido un incremento fuerte del 25% en el 2017, y para el 2020 un incremento total del 45%. También menciona el especial interés de los consumidores en las plataformas de videos para escuchar música con un 76% de usuarios, películas o series con un 58% de usuarios y videos musicales con un 69% de usuarios, donde el 46% es a través de un celular y un 16% es a través de una computadora.

Es evidente el incremento de las nuevas tecnologías digitales en el Ecuador, siendo las plataformas de redes sociales, video y mensajería las que generan mayor interés en los

ecuatorianos. En este sentido se resalta la importancia del audiovisual, que es consumido en estas plataformas y asimilado por la sociedad, creando así estructuras organizativas que pueden ser aprovechadas en la educación.

2.1.4. Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Central del Ecuador

Teniendo presente la importancia del audiovisual en el Ecuador y principalmente en la educación, este trabajo fin de estudios (TFE) se realizará en la Universidad Central del Ecuador, institución de educación superior pública más antigua del país con 401 años de creación y con la mayor cantidad de estudiantes en pregrado y posgrado.

La Universidad Central del Ecuador cuenta con un departamento especializado en la atención hacia la comunidad universitaria en temas de salud y bienestar, proporcionando a la población universitaria información relevante para resolver problemas o satisfacer necesidades. El departamento se formó en el 2015 bajo el nombre: Departamento de Bienestar Universitario (DBU).

Para cumplir con los objetivos DBU ha definido cuatro ejes integradores:

- Eje Salud.
- Eje Ambiente.
- Eje de Investigación.
- Eje de Defensoría de Derechos.

Cada uno de los ejes tienen diferentes puntos o temas que abordan. En el caso del tema que vamos a tratar en este proyecto TFM, es el Eje Salud, donde cuenta con 7 componentes:

Eje Salud

- Nutrición adecuada.
- Salud mental.
- Salud sexual y reproductiva.
- Enfermedades transmisibles.
- Salud bucal.
- Seguridad y Salud ocupacional.
- Cultura física y deportes.

Se aborda solamente el componente de Nutrición adecuada para este TFM. No obstante, la realización de piezas audiovisuales en nutrición adecuada servirá como guía para una futura elaboración de los demás componentes y ejes integradores.

2.2. Estudios y evaluación de temas relacionados

Para llevar a cabo la realización del TFE es importante realizar un proceso de documentación/investigación en torno a los diferentes proyectos y casos de estudios, donde han abordado diferentes temas en nutrición a través de productos audiovisual y puestos en práctica en instituciones educativas. Permitiendo tener una orientación teórica-práctica, que permita sustentar nuestro problema de estudio.

Entre los temas más destacados tenemos:

2.2.1. Temas relacionados internacionales

Empezaremos analizando 3 casos de estudios internacionales.

2.2.1.1. *Primer caso de estudio*

Tema: Using Focus Groups to Develop a Nutrition Education Video for High School Students. / Uso de grupos de enfoque para desarrollar un video de educación nutricional para estudiantes de secundaria.

Año: 2009.

Autores: James Dolores / Rienzo Barbara / Frazee Carol.

El objetivo de este estudio fue determinar a través de grupos focales los temas en educación nutrición de mayor interés, así como también una percepción del diseño de los videos. El estudio se realizó en las escuelas secundarias de Florida, realizando pruebas piloto y cuatro entrevistas de grupos focales con estudiantes de noveno grado en cinco regiones geográficamente distintas de Florida. La mayoría de los estudiantes estuvieron de acuerdo que los videos sobre nutrición fueron de mucho interés y la retención de información respecto a otros medios como textos informativos impresos, eran superados por el audiovisual que fue recibido con mucho éxito en los estudiantes.

A partir de esta aportación, se pueden concluir los 10 temas de nutrición con mayor interés en los alumnos:

- Trastornos alimentarios.
- Consecuencias de una alimentación poco saludable.
- Preparar comidas rápidas y saludables.
- Qué constituye una dieta equilibrada.
- Nutrición y fitness.
- Control de peso.
- Alimentación y medio ambiente.
- La pirámide de la guía alimentaria.
- Falacias y datos nutricionales.
- Etiquetas de los alimentos.

Así, de la misma forma se rescata las sugerencias de los estudiantes en el diseño y elaboración de los videos sobre nutrición:

- No se debe cubrir más de tres o cuatro temas en el video.
- El elenco del video debe consistir principalmente en adolescentes con diferentes tamaños corporales, atractivos y de diferentes orígenes étnicos.
- La música solo para las transiciones entre escenas, como fondo o durante la credibilidad.

2.2.1.2. Segundo caso de estudio

Tema: Educational videos with nutritional approach in YouTube. / Vídeos educativos con enfoque nutricional en YouTube.

Año: 2015

Autores: Gambardella Ana María / Daun Felipe.

El objetivo de este estudio fue la producción de 16 videos educativos, cada uno con un tema diferente tomando en cuenta los aspectos de alimentación y nutrición de Brasil. Estos videos fueron subidos en la plataforma de YouTube en el 2013 y monitoreados hasta el 2015 con la herramienta de YouTube Analytics, la publicación alcanzo un total de 78,546 vistas para todos los videos, se concluyó que el mensaje educativo llegaba antes que los espectadores pierdan el interés en los videos, demostrando que la plataforma de audiovisual más grande como YouTube es un nuevo escenario para las iniciativas educativas.

De este estudio podemos concluir la importancia de la comunicación y difusión de los contenidos audiovisuales a través de las diferentes plataformas virtuales. teniendo en cuenta el público objetivo y su interés por plataformas específicas. Si, bien este TFM no se centra en la difusión de las piezas audiovisuales, es importante tomar en cuenta estos aspectos en la fase del desarrollo, creando un diseño que pueda adaptarse a las plataformas virtuales más populares que consumen los estudiantes.

2.2.1.3. Tercer caso de estudio

Tema: A nutrition education program for adolescents about food, nutrition, growth, body image, and weight control. / Un programa de educación nutricional para adolescentes sobre alimentación, nutrición, crecimiento, imagen corporal y control de peso.

Año: 2002.

Autores: Jennifer Odea.

El objetivo del caso de estudio fue promover una educación nutricional positiva en adolescentes a nivel nacional en Australia. El proyecto tiene como nombre Body Basic y cuenta con la colaboración de un equipo de estudiantes, profesores, padres, dietistas, pediatras, educadores de salud, psicólogos y trabajadores de la juventud. El estudio consistió en la creación de un video sobre nutrición, imagen corporal y control de peso. Para la creación del video se hizo una evaluación en dos fases.

La primera fase fue exponer videos de nutrición en 5 escuelas secundarias con un total de 370 adolescentes que evaluaron los contenidos y, al final les pidieron que calificarán los videos con excelente o deficiente de acuerdo con su contenido y método de presentación. La segunda fase fue la creación de talleres con una duración de 3 horas para 25 adolescentes en 3 escuelas diferentes, en el que discutieron los hábitos alimenticios, cuestiones y prácticas de nutrición. Se les pidió a los participantes que hicieran sugerencias para abordar los temas tratados. Al final con la fase uno y la fase dos se creó un video sobre nutrición, que fue difundido por correo en todas las escuelas secundarias de Australia a un costo mínimo. Lo que concluyeron los estudiantes fue que el video les gusto y los temas de salud eran más claros siendo expuestos en forma audiovisual.

A partir de este estudio, se planteará a los expertos de DBU los temas y la metodología utilizada por la empresa Body Basic, y también se tomará en cuenta las sugerencias en diseño

en la fase de “Planificación de la realización audiovisual”, que abordaremos más adelante en el capítulo de Metodología.

2.2.2. Temas relacionados nacionales

Una vez visto el impacto positivo del audiovisual en otros países, se analizarán 3 casos de estudios al nivel nacional, con el fin de tener datos más precisos en la realidad ecuatoriana.

2.2.2.1. *Primer caso de estudio*

Tema: Creación de videos educativos en la formación docente.

Año: 2018

Autor: Fernández Rio Javier.

Uno de los objetivos de este trabajo es analizar los medios audiovisuales como formas entretenidas de comunicación que permiten varios canales a la vez (verbal, visual, textual, musical), a los ojos de los docentes y estudiantes, evidenciando que el audiovisual incide de mejor forma en los alumnos en comparación a los medios tradicionales como el verbal o escrito.

A partir de esta aportación, que nos muestra datos cuantitativos y cualitativos de la importancia del material audiovisual en la educación, podemos concluir que la creación de videos educativos es una herramienta que aporta más ventajas que inconvenientes, y que la mayor dificultad es la falta de experiencia en la creación de un video, para elegir el material o para la edición del mismo.

2.2.2.2. *Segundo caso de estudio*

Tema: Influencia de los programas multimedia en la calidad de la nutrición en los estudiantes de séptimo grado de educación general básica de la Unidad Educativa Manabí, zona 4, distrito 13D05, Provincia de Manabí, cantón El Carmen, parroquia El Carmen, en el periodo lectivo 2015-2016.

Año: 2016

Autores: Rosales Demera / Fernanda María.

En este estudio los autores determinan mediante mediciones estadísticas (encuestas), la mala calidad de la nutrición en la unidad educativa Manabí. Y mediante una guía

metodológica en contenidos multimedia lo aplican en estudiantes del segundo hasta el sexto parcial (en total 6 meses), donde se evidencian el cambio positivo de hábitos alimenticios en los estudiantes de la Unidad Educativa Manabí, Ecuador.

Cabe decir que, la metodología que fue utilizada en la Unidad Educativa de Manabí se basó más en recursos audiovisuales, dando como resultado una mayor atención y concientización en los estudiantes. En el caso de la UCE al disponer de un departamento especializado en bienestar y salud, cuenta con las facilidades comunicativas para socializar en los canales oficiales, los contenidos audiovisuales creados en este TFM, logrando cumplir el objetivo de DBU que es brindar información para la concientización en temas de salud.

2.2.2.3. Tercer caso de estudio

Tema: Material auténtico audiovisual en el desarrollo de la comprensión auditiva en los estudiantes de inglés del nivel A2 del Instituto Académico de Idiomas de la Universidad Central del Ecuador en el período mayo -agosto2017

Año: 2017

Autora: Garcés Edith.

Uno de los objetivos de este proyecto fue utilizar los medios audiovisuales como material de apoyo didáctico para los estudiantes que reciben la materia del idioma inglés. El estudio muestra como resultado que existió una incidencia positiva en el desarrollo de la comprensión auditiva. Los estudiantes del grupo experimental tuvieron mejores resultados en el entendimiento y aprendizaje, en relación a los estudiantes que únicamente siguieron el programa académico estándar. El material audiovisual utilizado para el grupo experimental fue tráileres de películas, biografías, historias cortas, canciones, entrevistas y documentales.

A partir de estas aportaciones, tenemos indicadores específicos y positivos, que son el uso de los recursos audiovisuales como material de aprendizaje en estudiantes de la UCE, logrando despertar el interés de los estudiantes e incrementar su motivación.

De acuerdo con los razonamientos de los casos de estudio expuestos anteriormente, la información obtenida muestra datos relevantes para cumplir los objetivos de este TFM, sin duda las creaciones de piezas audiovisuales serán útiles para la concientización en los temas

de salud nutricional. Además, la investigación del presente trabajo es factible debido al apoyo por parte de las autoridades de la UCE y, la disponibilidad y predisposición por parte de los profesionales encargados de los diferentes temas que trata DBU.

3. OBJETIVOS CONCRETOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

3.1. Objetivo general

Elaborar 5 piezas audiovisuales sobre nutrición, para el Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Central del Ecuador.

3.2. Objetivos específicos

- Determinar 5 temas sobre nutrición saludable.
- Clasificar la información de las entrevistas y los recursos de apoyo.
- Seguir un flujo de trabajo coherente aplicando las etapas de un proyecto audiovisual como son: preproducción, producción y postproducción.
- Diseñar una composición gráfica homogénea utilizando las 10 reglas de oro del diseño.
- Establecer las dimensiones y relación de aspecto de las piezas audiovisuales.

3.3. Metodología del trabajo

Para poder llevar a cabo la propuesta del TFM, es necesario estructurar un esquema que nos permita obtener los resultados idóneos para el diseño de las piezas audiovisuales.

En una época donde la comunicación promueve con mayor fuerza los recursos multimedia referentes a temas como la educación, salud, política y entretenimiento, es necesario conocer el proceso de creación de las productoras que elaboran los mensajes audiovisuales.

Un plan de trabajo que podemos seguir para la creación audiovisual es el método utilizado por la industria del cine o televisión, que agrupa grandes rasgos iniciando con una planificación, un desarrollo y la difusión del producto final (Guizada, 2017). Es decir, se realizan tareas antes, durante y posterior al rodaje para lograr los objetivos planteados, estas tareas se agrupan en 3 etapas que mantienen el trabajo en una correcta organización.

La metodología establecida se divide en las siguientes etapas:

- Etapa de Preproducción
- Etapa de Producción
- Etapa de Posproducción

3.3.1. Etapa de preproducción

La Preproducción es un proceso antes de la producción y posproducción, donde vamos a desarrollar las ideas que tenemos en mente sobre el proyecto audiovisual. Esta etapa es indispensable porque definimos los requerimientos y las necesidades para realizar nuestro proyecto. Según Jinny (2016), la preproducción es una de las etapas más largas y, si no hay una planificación es muy probable que más adelante nos encontremos con los denominados “accidentes de producción” que pueden afectar al proyecto.

En esta etapa se analiza el público objetivo y las dimensiones del audiovisual que mejor se ajustan a ese público, también se analiza la estructura gráfica de las piezas audiovisuales y como se distribuyen los diferentes elementos dentro de la escena para transmitir de mejor forma el mensaje final.

3.3.2. Etapa de producción

Está etapa recopila todo el material necesario para la creación de las piezas audiovisuales. Según Jinny (2016) la producción es la etapa donde ya tiene lugar la acción, para poner en práctica todas las ideas pensadas en la fase de pre-producción y, conjuntamente plasmarlas en una historia mediante imágenes. Una mala planificación en esta fase supone un gasto importante en tiempo y esfuerzo en la creación final del audiovisual.

En esta etapa se realiza la selección de los 5 temas sobre nutrición y conjuntamente las escaletas para las entrevistas a los profesionales de nutrición. De la misma forma se obtiene los diferentes materiales o archivos multimedia de apoyo como son los planos recursos, la música de fondo que se usara en las piezas audiovisuales, los efectos de sonido, las imágenes que acompañaran a la narración y la información de cada tema recolectada por los profesionales de DBU.

3.3.3. Etapa de postproducción

Esta etapa consiste en manipular los diferentes recursos que se obtuvieron en las etapas de pre-producción y producción. Jinny (2016) comenta que en esta etapa se concreta la idea del audiovisual, armando una estructura coherente que se acerque más a la idea original del director.

Para esta etapa se aplicará todo el conocimiento adquirido en el máster y conjuntamente con los programas de edición de video, audio, imagen y animación se editarán todo el material en bruto de las dos etapas anteriores, para obtener como resultado final la exportación en video.

4. DESARROLLO ESPECÍFICO DE LA CONTRIBUCIÓN

4.1. Descripción de los principales elementos (Etapa de preproducción)

4.1.1. Público objetivo

El público que va a consumir mayormente las piezas audiovisuales sobre nutrición, son los estudiantes de la UCE, que comprenden un rango de edades entre 18 a 28 años. Esto nos lleva analizar el comportamiento de los millennials y sus preferencias.

Definir un sector de la población como son los denominados millennials es complicado, según Porto & Gardey (2019), los millennials son miembros de la “Generación del milenio”, “Nativos digitales” o también conocida como la “Generación Y”, nacidos entre 1980 – 2000. A nivel general podríamos decir que los millennials son individuos familiarizados con la tecnología digital, teniendo una capacidad de comprensión más allá de lo académico en el mundo de la tecnología.

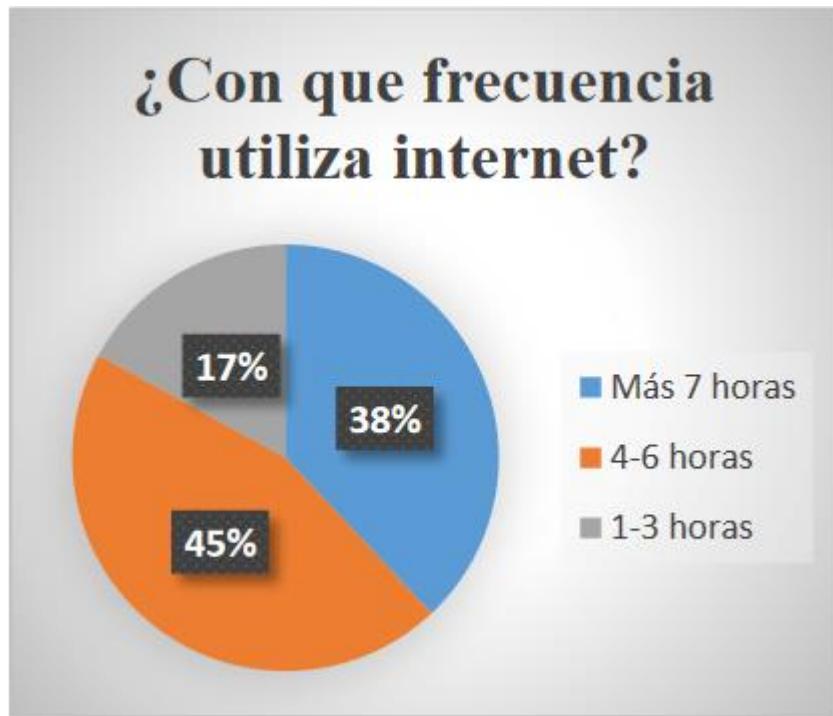
Para analizar las preferencias de los millennials, vamos a tomar un caso de estudio que fue desarrollado en la Facultad de Comunicación Social (FACSO) de la UCE.

La autora de este caso de estudio Veliz (2017), desarrolló el estudio a través de encuestas a 295 estudiantes de FACSO, sobre las preferencias de los millennials por los contenidos digitales en los medios online, donde podemos destacar los siguientes resultados:

- El número de horas diarias destinadas para revisar contenidos online, dando como resultado que el 46% estima un tiempo de 4 a 6 horas, un 38% estima un tiempo

de más de 7 horas y un 17% estima un tiempo de 1 a 3 horas, como se puede ver en la figura 2.

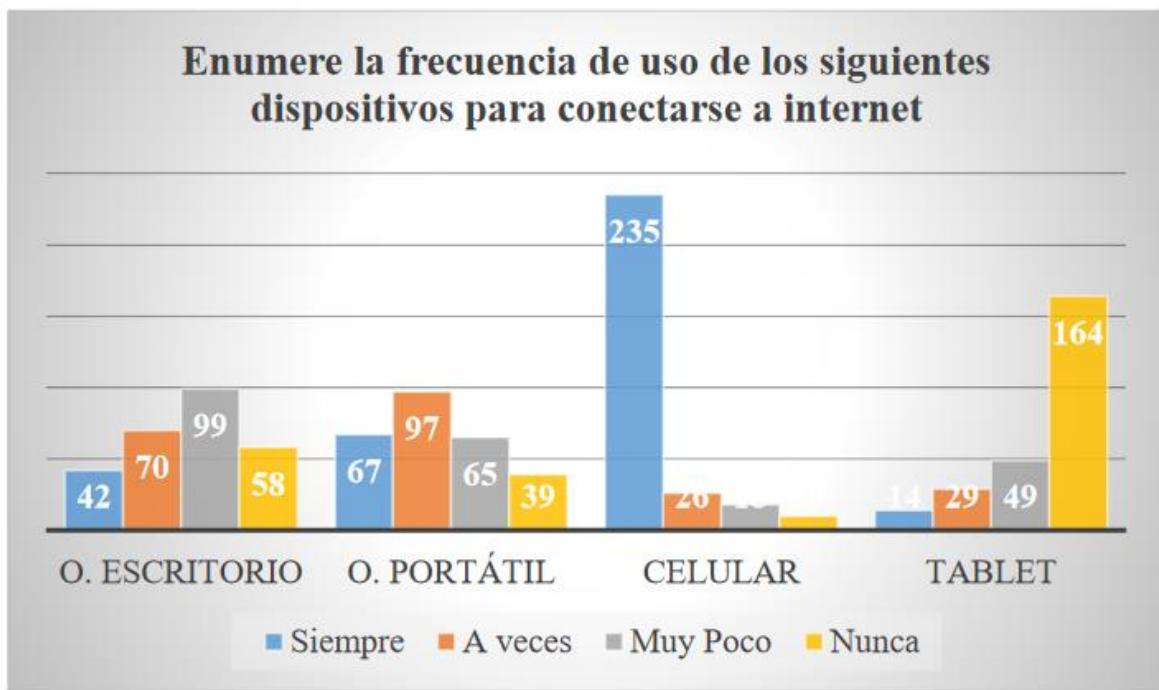
Figura 2. Frecuencia de conexión a internet en los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador.



Fuente: Veliz, 2017.

- El dispositivo que utilizan con más frecuencia para conectarse al internet, dando como resultado que el 80% siempre prefiere el celular, el 33% a veces prefiere un ordenador portátil o un ordenador de escritorio y el 55% nunca utilizan la Tablet para conectarse al internet, como podemos ver en la figura 3.

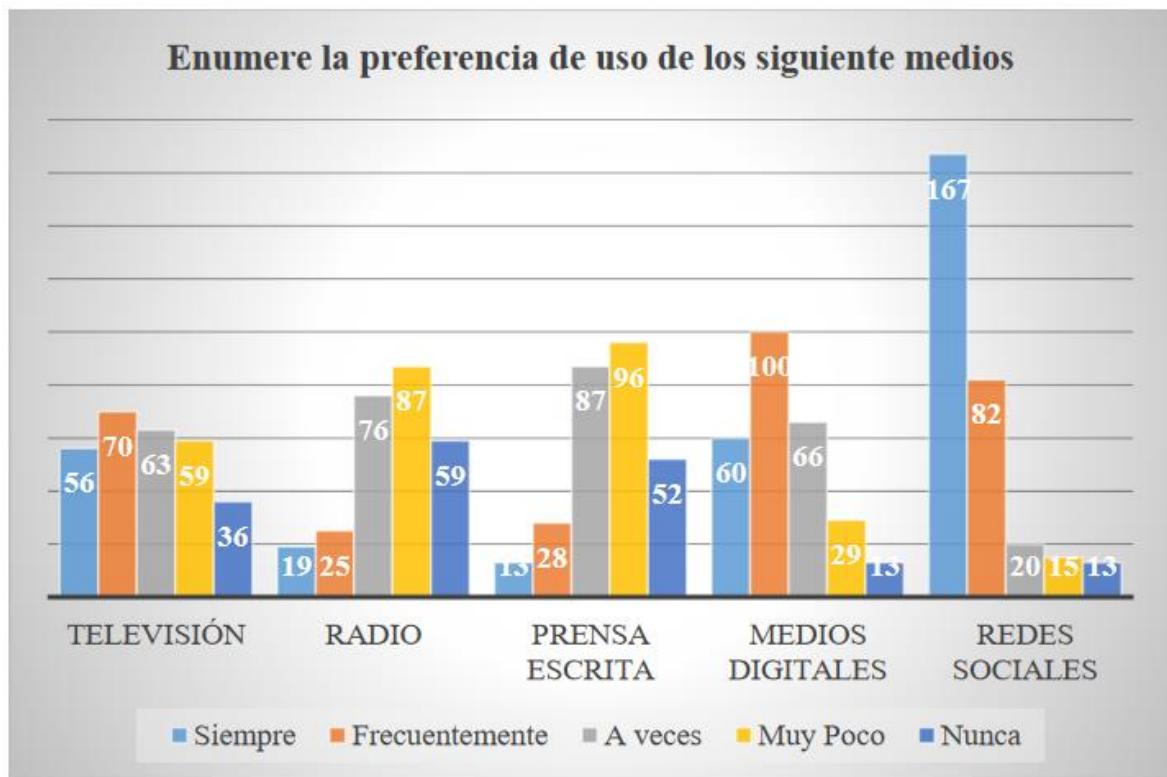
Figura 3. Frecuencia de uso de dispositivos para conectarse al internet de los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador.



Fuente: Veliz, 2017.

- Preferencia del uso de los medios digitales, dando como resultado que el 57% siempre prefiere a las redes sociales como medios de información o entretenimiento, 34% prefiere como uso frecuente los medios digitales como blogs, foros, wikis, etc., 24% prefiere como uso frecuente la televisión, 32% prefieren a veces la prensa escrita y 29% prefiere muy poco la radio, como podemos ver en la figura 4.

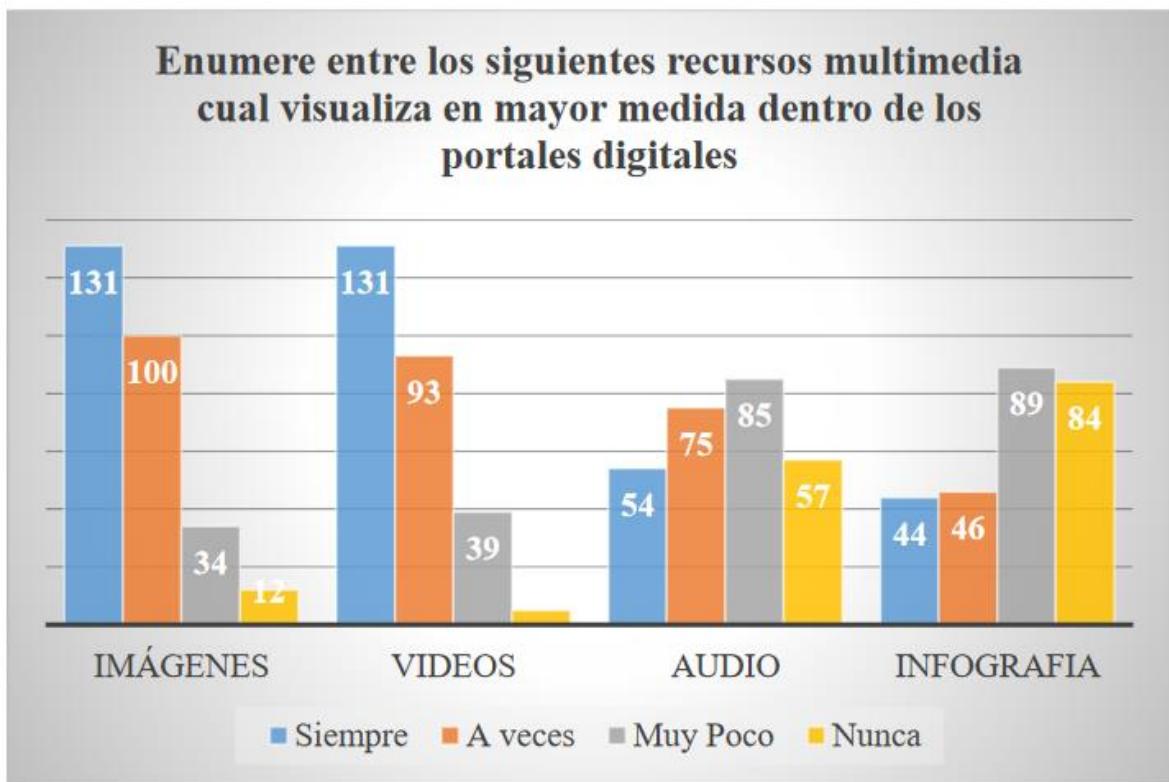
Figura 4. Preferencia de uso de medios de comunicación de los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador.



Fuente: Veliz, 2017.

- Recursos multimedia que visualizan con mayor medida, dando como resultado que el 44% prefiere siempre los videos y las imágenes, 29% prefieren muy poco el audio y 28% prefieren muy poco las infografías, como podemos ver en la figura 5.

Figura 5. Preferencia de los recursos multimedia de los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador.



Fuente: Veliz, 2017.

Después de lo anterior expuesto, podemos concluir el especial interés de los millennials hacia el audiovisual, las redes sociales y los dispositivos móviles. Estos datos son fundamentales para la comunicación y áreas afines como las relaciones públicas o marketing digital. Sin embargo, en nuestro caso servirá para el desarrollo del formato y esquema de las piezas audiovisuales.

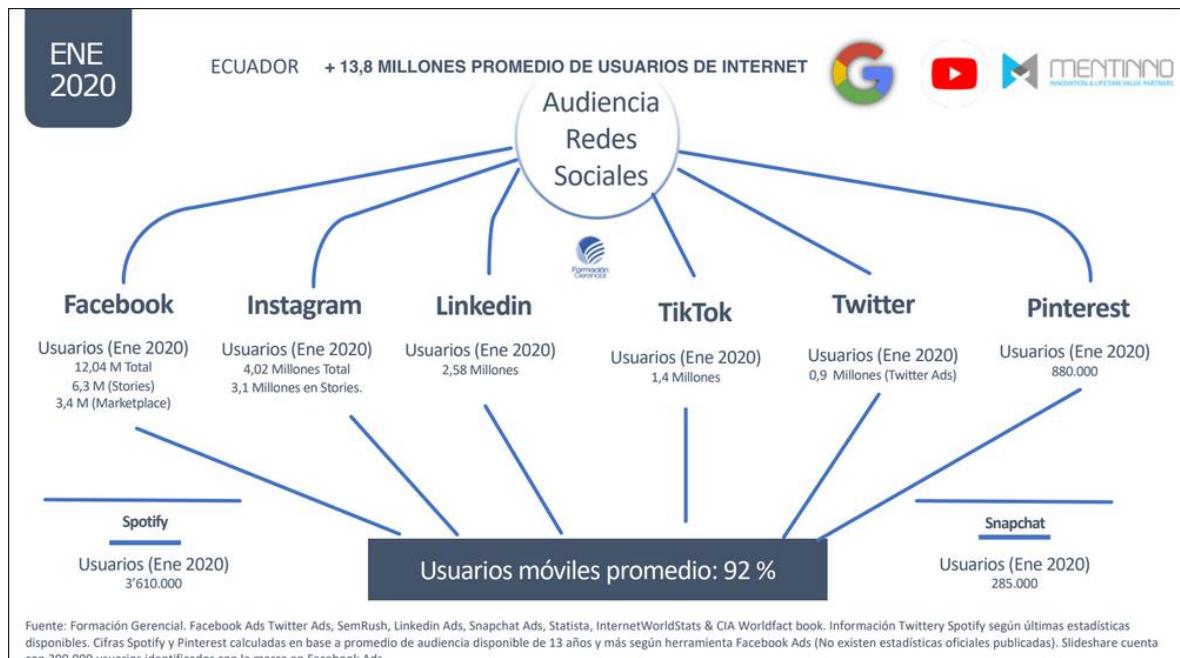
4.1.2. Dimensiones del audiovisual

Primero es importante establecer las dimensiones del audiovisual teniendo en cuenta que las distribuciones de las piezas audiovisuales estarán cargo del Departamento de Bienestar Universitario a través de sus cuentas en redes sociales. Anteriormente, habíamos visto que los estudiantes de la UCE visualizan contenidos audiovisuales principalmente en redes sociales. Por lo tanto, es importante saber las relaciones de aspecto que nos ofrecen las redes sociales más populares en Ecuador.

Según el informe de Ecuador Estado Digital (2020), Ecuador ha tenido un crecimiento muy alto en plataformas de redes sociales y de mensajería. Donde podemos destacar las redes sociales con mayor audiencia que se conectan a través de un teléfono celular. Teniendo como resultado que Facebook tiene una mayor cantidad de usuarios seguido por Instagram y, un

promedio del 92% en el uso del celular para consumir de estas plataformas, como podemos ver en la figura 6.

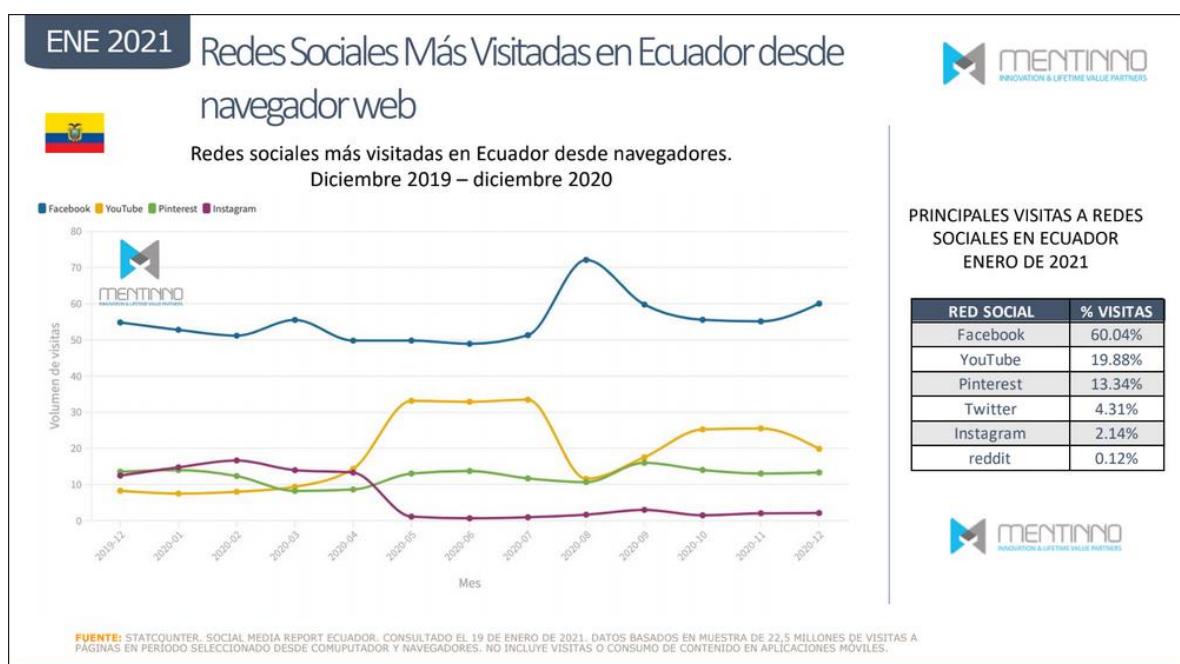
Figura 6. Audiencia en redes sociales en 2020.



Fuente: Ecuador Estado Digital 2020.

En cambio, las redes sociales más visitadas en Ecuador desde un navegador web, sigue siendo Facebook seguido por YouTube, como se ve en la figura 7.

Figura 7. Redes sociales más vistas en Ecuador desde un navegador en 2020.



Fuente: Ecuador Estado Digital 2020.

Como resultado de estos datos que nos proporciona Ecuador estado digital, la plataforma de consumo más demandada es Facebook. Lo que quiere decir, que la relación de aspecto para las piezas audiovisuales sobre nutrición, se guiarán a las dimensiones ofrecidas por esta plataforma.

Facebook soporta diferentes relaciones de aspecto, dependiendo del dispositivo que se utilice. Para ver contenido a través de una computadora la relación de aspecto recomendable es en formato panorámico 16:9. Y para los celulares tenemos: panorámico 16:9, cuadrado 1:1 y vertical 4:5, 2:3, 9:16, como se puede ver la figura 8.

Figura 8. Relación de aspecto videos en Facebook.



Fuente: Elaboración propia.

La relación de aspecto que más se adecua para este proyecto es el formato panorámico 16:9, por la cantidad de información que se pretende presentar en los audiovisuales de nutrición.

4.2. Plan de trabajo (Etapa de producción fase 1)

4.2.1. Temas para las piezas audiovisuales

Para la selección de los temas de las piezas audiovisuales se trabajó con DBU, que dispone de profesionales especializados en nutrición. Tomando como referencia el caso de estudio planteado en el apartado de Marco referencial en Estudio y evaluación de temas relacionados. Donde James propone temas de nutrición como mayor interés en los estudiantes.

Como resultado, se obtienen los 5 temas sobre nutrición adecuada:

1. Apoyo nutricional en la obesidad y el sobrepeso.

2. Como aumentar de peso de forma saludable.
3. Alimentación vegana y vegetariana.
4. Errores que debemos evitar al preparar nuestros menús.
5. Hábitos que debemos implementar para un sistema inmunológico en buen estado.

4.2.2. Material oficial y recursos de apoyo

Para la obtención de la información sobre nutrición es importante contar con una fuente oficial o material oficial en los temas a tratar. DBU no cuenta con material audiovisual en relación a los temas propuesto sobre nutrición adecuada elegidos en este TFE. Es por esta razón, que se realizó entrevistas a los especialistas en nutrición de DBU. Las entrevistas fueron realizadas y grabadas de forma virtual.

Asimismo, es importante contar con una estructura que facilite un orden en la narración de la entrevista. Tomando como referencia los casos de estudios expuestos en el Marco Referencial, donde se concluía que para una correcta captación de información es importante dividir los temas en segmentos. En nuestro caso cada tema va a tener una división máxima de 3 segmentos como se puede ver en la figura 9.

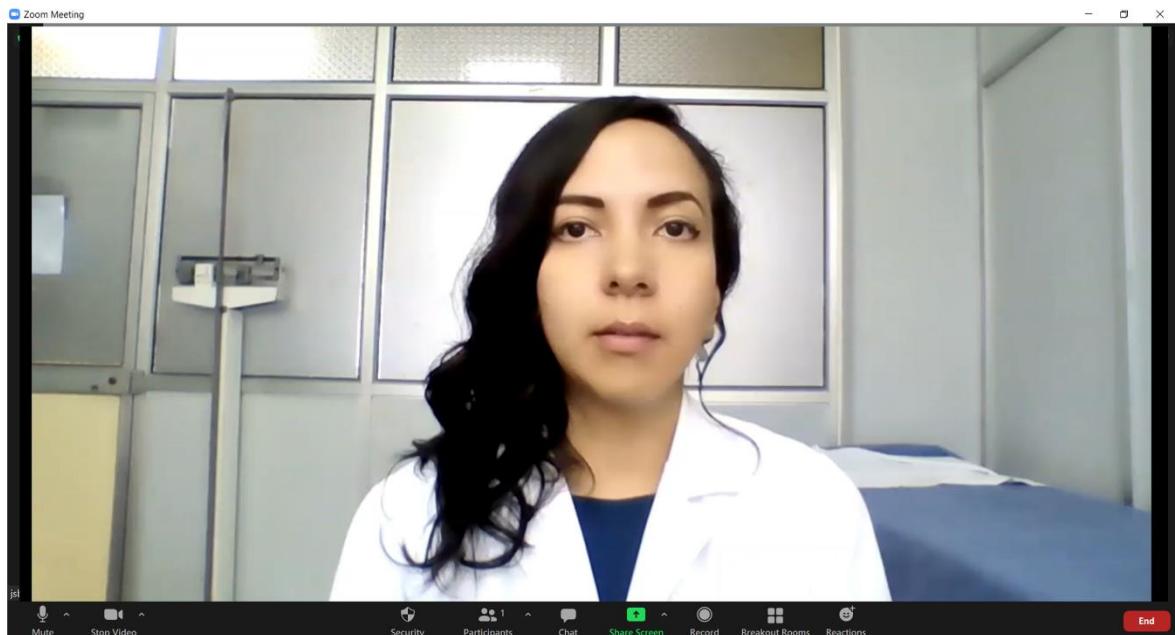
Figura 9. Escaleta videos entrevista sobre Nutrición saludable.

Escaleta			
Tema del video (Tiempo total 3min)			
# Escena	Escena	Tiempo (min)	Descripción
1	(división Segmento 1)	1 (aproximado)	Primera división del tema propuesto, en segmento 1
2	(división Segmento 2)	1 (aproximado)	Segunda división del tema propuesto, en segmento 2
3	(división Segmento 3)	1 (aproximado)	Tercera división del tema propuesto, en segmento 3

Fuente: Creación propia.

Es así, que cada tema propuesto durará un tiempo aproximado de 3 minutos, y se contará con una división de 3 segmentos por cada tema. Las grabaciones serán realizadas por las plataformas de video conferencia y descargadas en formato .mp4 para su tratamiento en posproducción como se ve en la figura 10.

Figura 10. Entrevistas por video conferencia a la profesional en nutrición de la Universidad Central del Ecuador.



Fuente: Creación propia

En el caso de los recursos de apoyo o planos recursos, se contará con imágenes de DBU y también se utilizará imágenes, audios o videos de páginas gratuitas sin derechos de autor.

4.3. Proceso creativo (Etapa de producción fase 2)

4.3.1. Moodboard

Moodboard es una expresión inglesa que traducida al español podríamos llamarla como un “muro de inspiración” o “tablero de inspiración”. Sirve como una herramienta creativa que está compuesta por piezas visuales en tendencia, dando como resultado un método de inspiración y definición del estilo del proyecto.

Para la creación de nuestro Moodboard se tomó las tendencias actuales en nutrición tanto en formatos de video y de imagen, como se puede apreciar en la figura 11.

Figura 11. Moodboard nutrición - con las siguientes atribuciones (de Izquierda a derecha, de arriba hacia abajo.)

- Alimentos y nutrición. (AreaCiencias, 2020).
- Fanáticos de la comida real. (Brooke Lark, 2021).
- Nutrición orgánica. (Kendrik & Gabriel, 2019).
- Videos más vistos de nutrición. (Grupo Hospitalario Kennedy, 2016).
- Animación nutrición. (Unidad de Cultura Científica, 2016).
- Diseño texto alimentos saludables. (alimentación saludable, 2021).
- Fondo en nutrición, colores. (Regina, 2021).
- Texto en video/alimentación saludable. (Bárbara, 2019).
- Citas textuales videos. (NTE.mx, 2020).
- Elementos llamativos en videos de nutrición. (hoysoy.net, 2021).
- Elementos animados y fondo. (Infisport, S.L, 2019).

Figura 11. Moodboard nutrición.



4.3.2. Composición gráfica

La composición gráfica es una de las partes más importantes en este TFM, una buena composición trasmítirá el mensaje deseado al público objetivo. Por eso, es muy importante

analizar los elementos que vamos a incluir y de qué manera los vamos a combinar para crear una estructura compositiva armónica.

Según Cervera (2019), el diseño no es como una operación de cálculo, donde se cuenta con un método específico y se llega a un resultado deseado. En el caso del diseño ocurre todo lo contrario, pues no existe un método específico para inspirarse o para generar un concepto.

Hecha la observación anterior, para crear un composición equilibrada y ordenada nos vamos a guiar en el método conocido como las 10 reglas de oro del diseño, donde vamos a incorporar lo analizado en público objetivo, dimensiones del audiovisual y la creación del Moodboard.

4.3.2.1. Las 10 Reglas de oro del diseño

1. Encuentra el foco

Para una buena composición es importante elegir un punto focal, para ayudar a los espectadores a encontrar la parte principal a primera vista.

Tomando como recomendación el caso de estudio 2 visto en el capítulo de marco referencial en los temas relacionados internacionales, Naci 2009 sugería la incorporación de un presentador en los audiovisuales de nutrición. En los demás casos de estudio se sugería la utilización de recursos animados como textos o imágenes que refuerzen la compresión del tema expuesto.

Con estas observaciones se plantea establecer el punto focal en los “recursos gráficos”. Razón por la que dividiremos la escena en 3 secciones (50% recursos gráficos, 25% presentador, 25% tema a tratar), como se puede ver en la figura 12 el bosquejo y en la figura 13 el resultado final. Esta distribución ordenada de elementos ayudará a transmitir el mensaje de manera más contundente y efectiva.

Figura 12. Encuentra el foco. Distribución de los elementos gráficos, bosquejo.



Fuente: (creación propia).

Figura 13. Encuentra el foco. Distribución de los elementos gráficos, resultado final.



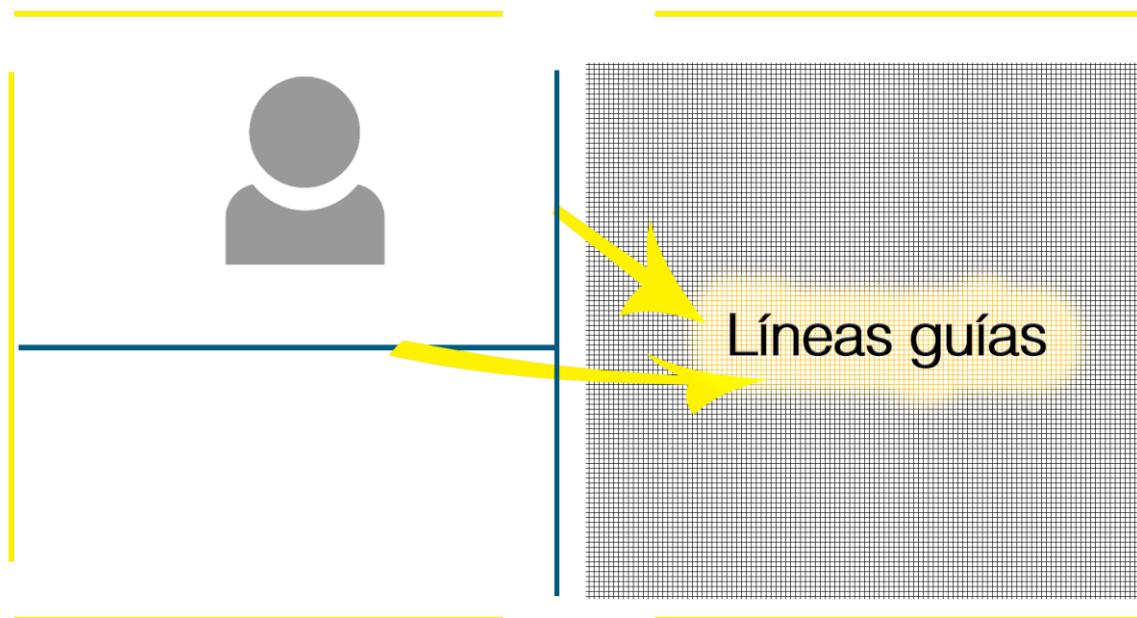
Fuente: (creación propia).

2. Dirige al ojo con líneas guías

Es importante utilizar las líneas como guías, para indicar al espectador donde tienen que prestar mayor atención en el audiovisual.

En el diseño propuesto, las líneas guías están marcadas por la distribución y la forma de los elementos, guiando al espectador de forma intuitiva a los diferentes puntos de información, como se puede ver la figura 14.

Figura 14. Dirige al ojo con líneas guías.



Fuente: (creación propia).

3. Escala y jerarquía

La escala y jerarquía es la colocación de los elementos en orden para señalar su importancia visual.

En este caso vamos a aplicar este concepto a las imágenes y textos, donde se juega con diferentes tamaños y posiciones para mostrar la información de forma detallada, como se ve en la figura 15.

Figura 15. Escala y jerarquía.



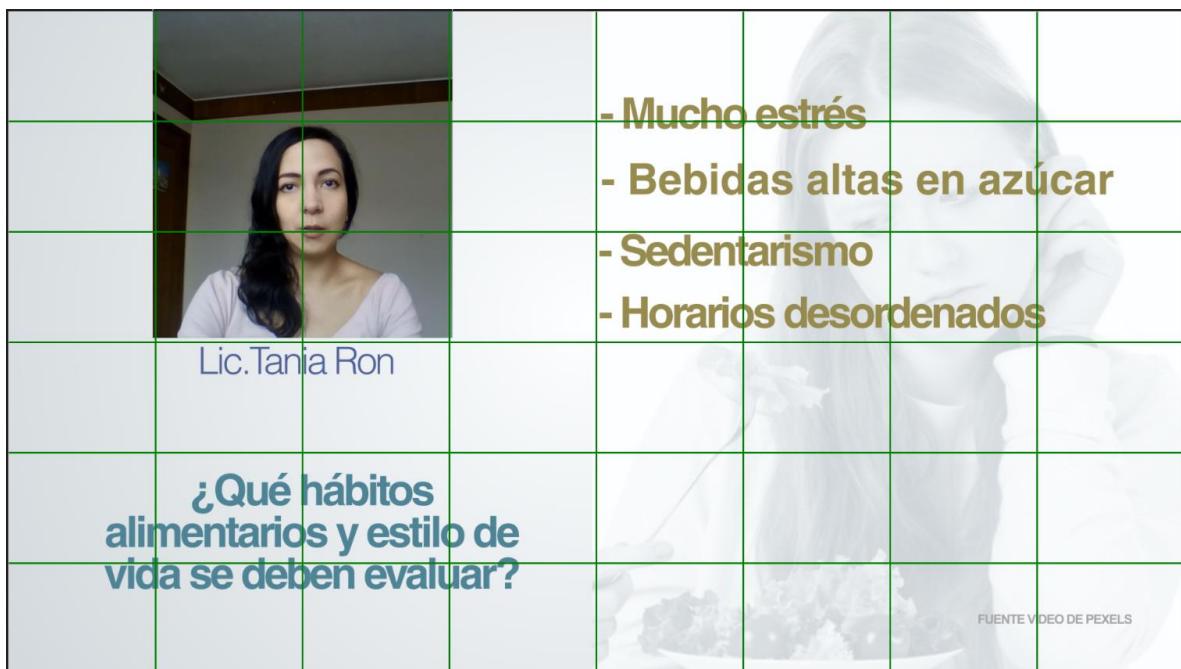
Fuente: (creación propia).

4. Equilibrio de elementos

El equilibrio se basa en el orden de ubicación y el tamaño de los elementos en una composición, que puede ser simétricos o asimétricos.

En este caso vamos aplicar un equilibrio simétrico por la formalidad, elegancia y orden de los elementos, como se puede ver en la figura 16.

Figura 16. Equilibrio de elementos.



Fuente: (creación propia).

5. Contraste

El contraste es una herramienta útil para resaltar y ocultar ciertos elementos en la composición. También se logra aumentando o disminuyendo los colores, logrando que sobresalga un elemento y llame la atención.

Teniendo en cuenta el punto focal y con la finalidad de poder destacar los diferentes elementos de la composición. Los recursos como las imágenes y el fondo tienen una misma cromática en degradado radial de blanco al negro. Mientras los títulos o temas tienen un color azul y los textos de apoyo un color dorado, como se ve en la figura 17.

Figura 17. Contraste.



Fuente: (creación propia)

6. Repetir elementos en el diseño

El repetir elementos logra mantener una consistencia y un formato lógico. La repetición es un factor clave cuando existen múltiples escenas y se busca la homogeneidad.

En nuestro caso el uso de colores en el fondo, imágenes y texto, se repiten a lo largo del video, de la misma forma la presentación y la ubicación de los elementos se repiten. Logrando tener un formato que puede ser utilizado para los diferentes ejes de DBU.

7. Espacio en blanco

El espacio en blanco o también conocido como “espacio vacío” se usa como estrategia para ayudar a incrementar la claridad teniendo una apariencia más sencilla y limpia.

La relación de aspecto utilizada, hace posible la separación entre elementos de la composición, logrando así tener espacios en blanco en los puntos focales de interés.

8. Alineación de elementos

La alineación trata de colocar los elementos que tienen una misma conexión visual, logrando que el espectador automáticamente perciba un orden y armonía.

En nuestro caso al aplicar el equilibrio simétrico, también alineamos los elementos comunes en la composición, como se ve en la figura 17 de Equilibrio de elementos.

9. Elementos que se complementen entre sí

El complemento de elementos es parecido a los colores complementarios, es decir buscar una semejanza entre elementos parecidos y que todos estén acordes con la misma línea de comunicación.

Como se vio en el punto de Contraste en la figura 17, los colores están divididos por su información, y de igual forma las imágenes van cambiando según la narración. Respetando los colores institucionales de la Universidad central del Ecuador, donde destacan el azul, rojo y dorado, también la tipografía Helvética, como se muestra en la figura 18.

Figura 18. Elementos que se complementan entre sí.



Sello Institucional

Firma Oficial

Fuentes Tipográficas Oficiales

Times New Romans

Italic
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

Regular
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

Bold
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

Helvetica Neue

Light
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

Regular
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

Bold
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

Colores Oficiales

C:100 / M:40 / Y:0 / K:0 R:0 / G:125 / B:197 #0076BD	C:0 / M:100 / Y:100 / K:0 R:237 / G:28 / B:36 #E2001A	C:40 / M:40 / Y:100 / K:0 R:168 / G:145 / B:56 #AD9218	C:100 / M:0 / Y:100 / K:0 R:0 / G:166 / B:81 #009036	C:0 / M:10 / Y:100 / K:0 R:255 / G:221 / B:0 #FFD000	C:0 / M:0 / Y:0 / K:0 R:255 / G:255 / B:255 #FFFFFF
--	---	--	--	--	---

Fuente: (Universidad Central del Ecuador, 2021).

10. Diseño tercios

El diseño en tercios es una técnica que divide la escena en 3 filas y 3 columnas, con el objetivo de ubicar los puntos focales donde las líneas verticales y horizontales se cruzan.

En nuestro caso los puntos focales están ubicados en los cruces de los tercios, generando una mayor atención hacia esos puntos en la escena, como se ve en la figura 19.

Figura 19. Diseño en tercios.



Fuente: (creación propia)

4.4. Presentación de resultados finales (Etapa de postproducción)

Rabiger (2001, p. 22). recomienda una serie de paso para facilitar la realización de postproducción, detallando en edición los siguientes aspectos:

- Tratamiento de video.
- Edición montaje digital.
- Tratamiento de color.
- Tratamiento de audio.
- Animación efectos visuales (AF).
- Edición montaje final transiciones y sonido de fondo.
- Exportación final video.

4.4.1. Tratamiento de video

El tratamiento de video consiste en clasificar todo el material audiovisual en bruto, tanto de las entrevistas, los planos recursos y la escaleta, conseguidas en la etapa de preproducción y producción como se ve en la figura 20.

Figura 20. Tratamiento de video.



Fuente: Creación propia.

4.4.2. Edición montaje digital

Ordenado los recursos gráficos se procede a colocarlos en la línea de tiempo del programa de edición (Davice Resolve versión 17). Las entrevistas como los planos recursos son puestas en orden según la narración y la escaleta. De la misma forma se distribuyen los elementos según las reglas de oro mencionadas en el apartado anterior (pre-producción - planificación diseño audiovisual - composición gráfica) como se ve en la figura 21.

Figura 21. Edición montaje digital.



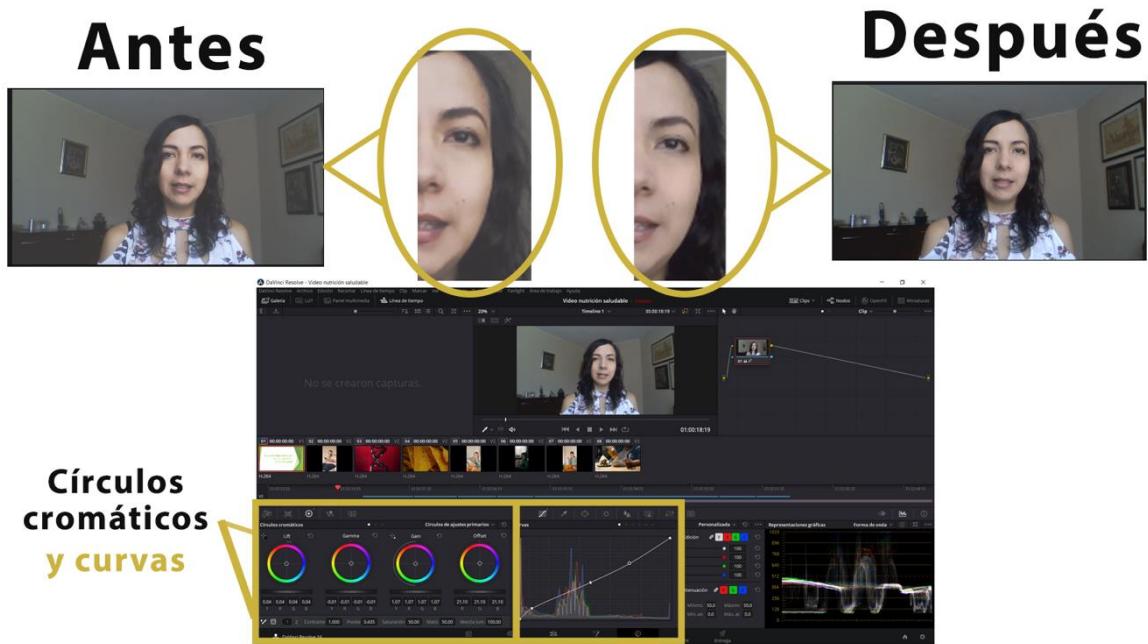
Fuente: Creación propia.

4.4.3. Tratamiento de color

En el tratamiento de color logramos que la parte visual de nuestro video se vea correctamente. Las entrevistas sobre nutrición son realizadas a profesionales por video llamada. Por lo tanto, es importante que exista un tratamiento de color con suficiente brillo, contraste, tono y saturación.

Para lograr una correcta corrección de color se realizó en el programa (Davice Resolve versión 17), en el apartado de “Color”, priorizando en primer lugar con el balance de la exposición en el color del video para que tenga una imagen más natural, después ajustamos las altas luces, medias luces, y sombras con la “Círculos cromáticos” creando una curva suave y mejorando la calidad de imagen como se ve en la figura 22.

Figura 22. Tratamiento de color.



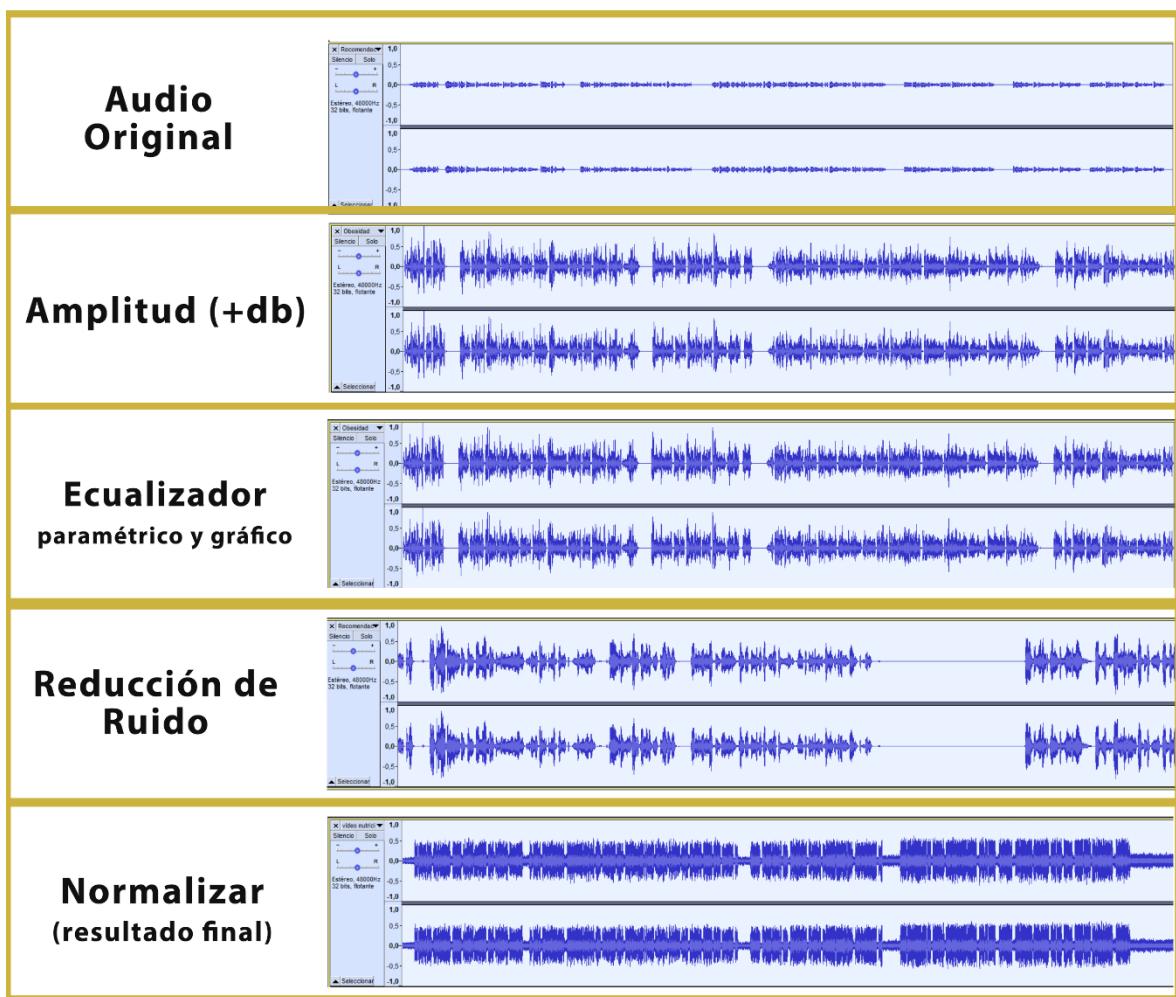
Fuente: Creación propia.

4.4.4. Tratamiento de audio

En el tratamiento de audio, vamos a corregir el audio de las entrevistas obtenidas de los profesionales en nutrición que formaran la voz en off de nuestro video. Para los planos recursos obtenidos de DBU o descargados de páginas sin copyright se tomará solo el video sin audio.

De esta forma, se procede a corregir el audio en los aspectos de amplitud, ecualizador, reducción de ruido, y normalización. En el programa de edición de audio (Audacity versión 2.4.2) como se ve en la figura 23.

Figura 23. Tratamiento de audio.



Fuente: Creación propia.

4.4.5. Animación efectos visuales (AF)

En la animación vamos a basarnos en las reglas de oro vistas anteriormente en composición gráfica utilizando el programa Affter Effects versión 2018.

- Animación de texto:

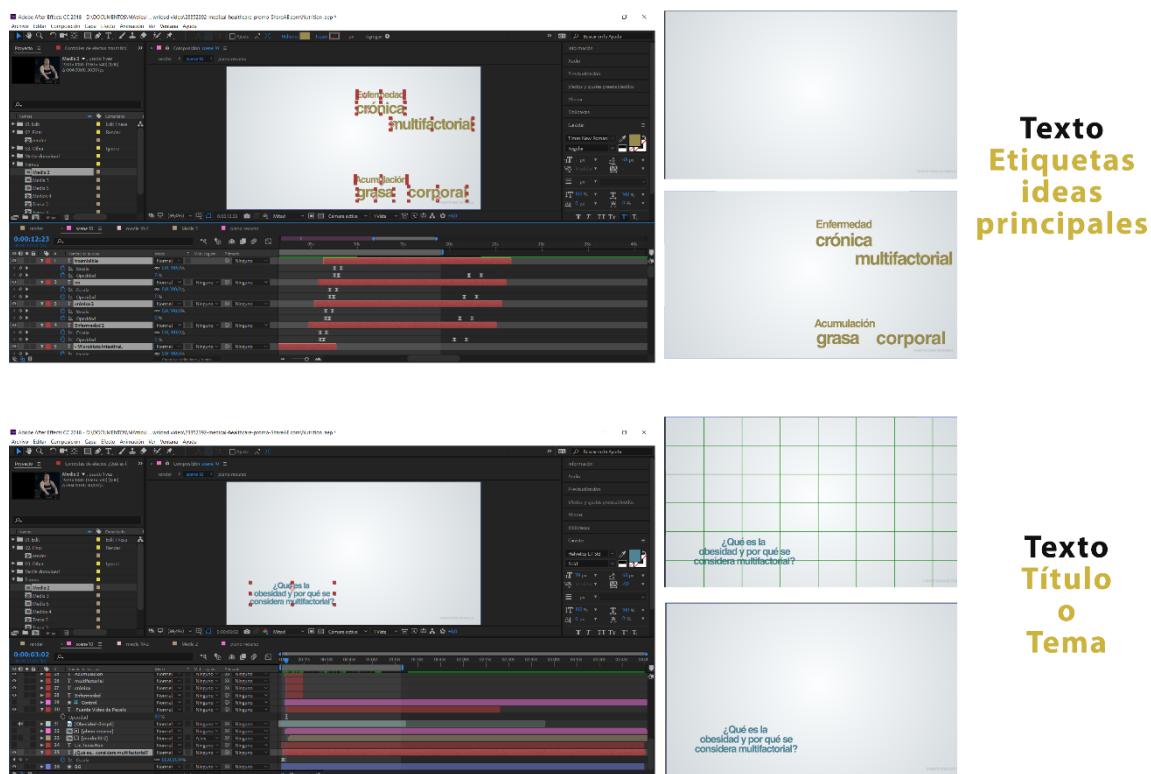
Los textos forman parte de la narración en el audiovisual, refuerzan las ideas más importantes generando una mayor retención y compresión en el espectador.

Para el desarrollo de las piezas audiovisuales se establece 2 tipos de textos que son:

Títulos (El tema general del video) y las etiquetas (Las palabras clave o ideas del narrador).

Las animaciones de los textos van a seguir la regla de oro vista anteriormente “escala y jerarquía”, donde los textos tienen diferentes tamaños y distribución para llamar la atención del espectador. Los textos se animarán conjuntamente con la voz en off de forma sincronizada tanto para los títulos como las etiquetas como se ve en la figura 24.

Figura 24. Animación efectos visuales (texto etiquetas y títulos).

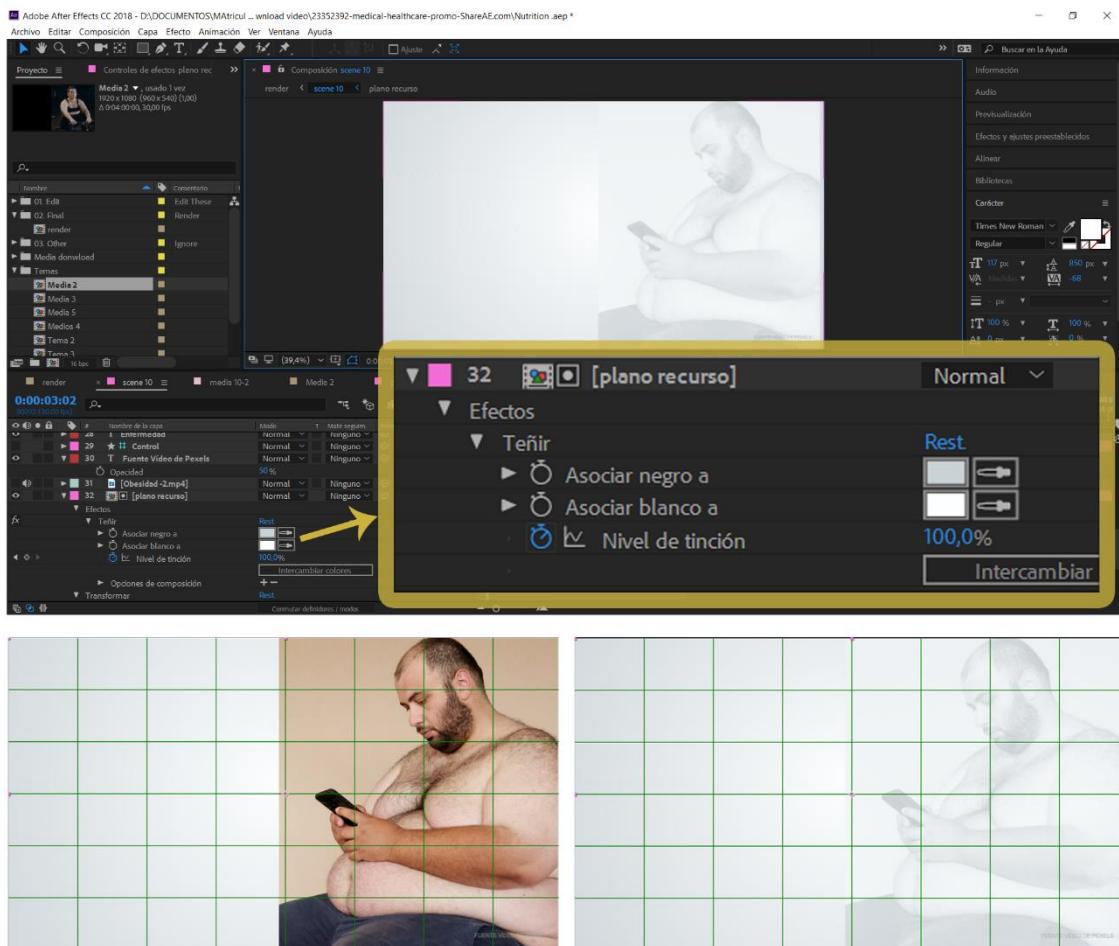


Fuente: Creación propia.

- **Animación Planos recursos:**

Para los planos recursos se empleará la regla de oro vista anteriormente en “contraste”, donde se empleará una degradación y cambio de color de los planos recursos como imágenes o videos para dar mayor protagonismo al narrador y los textos. En el programa After Effects se utilizó el efecto “Teñir” de negro a blanco como se ve en la figura 25.

Figura 25. Animación efectos visuales (color planos recursos).



Antes
Plano Recurso

Después
Plano Recurso

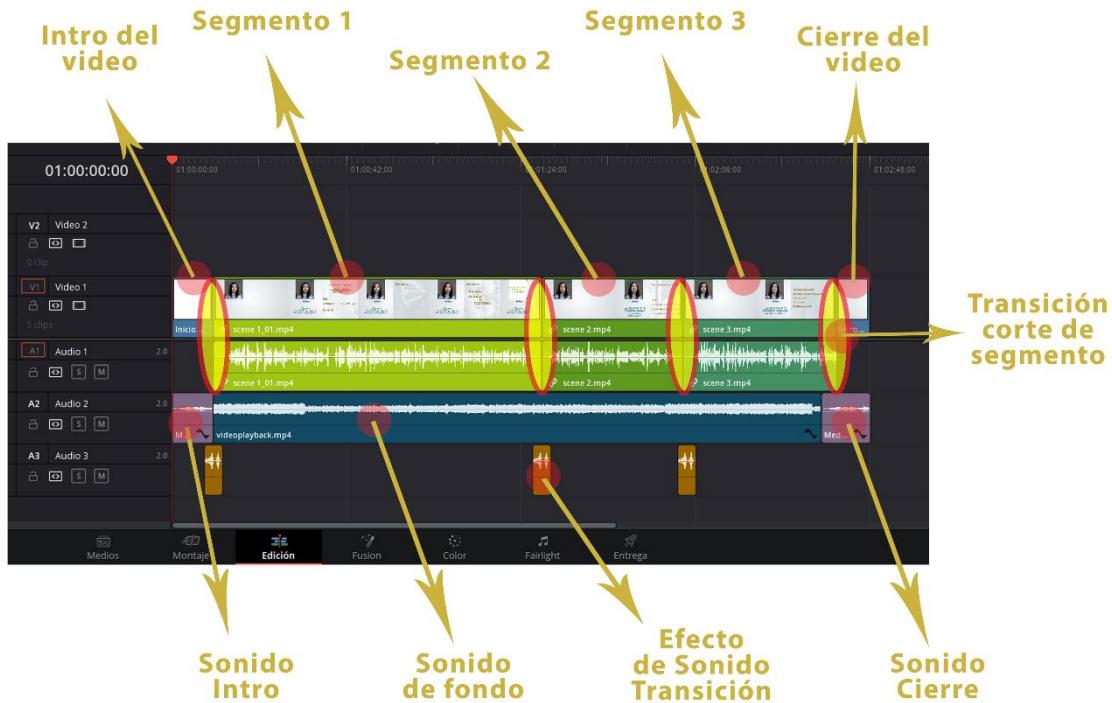
Fuente: Creación propia.

4.4.6. Edición montaje final transiciones y sonido de fondo

En esta fase se coloca las escenas animadas y se añade una música de fondo como también los efectos de sonidos de las transiciones en los cambios de temas en el video.

La música de fondo tiene una corrección en la amplitud, empezando con decibeles bajos al inicio del video, durante el desarrollo del video con decibeles medios y terminando el video con decibeles bajos. Para la animación de las transiciones se utilizará el efecto “difuminar paso a blanco” en el corte de cada segmento. El efecto de sonido acompaña a las transiciones de cada segmento para reforzar su animación como se ve en la figura 26.

Figura 26. Edición montaje final transiciones y sonido de fondo.



Fuente: Creación propia.

4.4.7. Exportación video final

Este es el paso final de la edición video, donde procesamos todo el material editado para guardarla en un fichero que se pueda visualizar en cualquier reproductor multimedia.

Para exportar nuestro archivo de video lo vamos hacer en el programa (Davice Resolve versión 17), en formato H.264 con una calidad alta de 1920x 1080 píxeles, de procesamiento que nos ofrece el programa. Una vez renderizado el video nos quedara un archivo que ya se puede reproducir en cualquier reproductor.

Para ver resultado final

Video 1: Tema: Apoyo nutricional en la obesidad y el sobrepeso ([ver video](#))

Video 2: Tema: Como aumentar de peso de forma saludable ([ver video](#))

Video 3: Tema: Alimentación vegana y vegetariana ([ver video](#))

Video 4: Tema: Errores que debemos evitar al preparar nuestros menús ([ver video](#))

Video 5: Tema: Hábitos que debemos implementar para un sistema inmunológico en buen estado ([ver video](#))

5. CONCLUSIONES

El **objetivo general** de este Trabajo de Fin de Máster era elaborar 5 piezas audiovisuales sobre nutrición, para el Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Central del Ecuador. Con la finalidad de concientizar a la comunidad universitaria en temas relacionados en nutrición saludable. Las piezas audiovisuales han sido ajustadas a las necesidades de este objetivo en cuanto a la temática y estética.

Al tratarse de una propuesta en video sobre salud nutricional no se puede afirmar que tenga un impacto inmediato en la comunidad universitaria, teniendo en cuenta que la distribución y difusión de los contenidos se encarga el departamento de Bienestar Universitario. No obstante, los estudios que hemos expuesto en el capítulo 2.2 ([página 17](#)) muestran resultados favorables en otras instituciones educativas, y sería recomendable considerar la aplicación de campañas de comunicación para la difusión de las piezas audiovisuales.

Respecto a los **objetivos específicos**, tanto la clasificación de la información de las entrevistas, los recursos de apoyo y los temas seleccionados sobre nutrición, han resultado indispensable para la creación de las piezas audiovisuales. El contar con un orden lógico optimizó los tiempos de edición y se pudo llegar a un resultado satisfactorio.

Otro de los objetivos específicos era **establecer un flujo de trabajo coherente** que nos permita seguir un orden de actividades concretas en las etapas de preproducción, producción y postproducción.

De este modo, en la **etapa de preproducción** se concentró en determinar otro de los objetivos específicos que era **establecer las dimensiones del audiovisual** que más se ajusten al contenido propuesto sobre nutrición, para esto se analizó el público objetivo de la Universidad Central del Ecuador, tomando casos de estudios realizados en la misma institución.

Para las etapas de **producción y postproducción**, se abordó otro de los objetivos específicos planteados que era la **creación homogénea de las piezas audiovisuales**, esto se pudo realizar mediante la **utilización de las 10 reglas de oro del diseño**.

Y sin duda el manejo de los diferentes programas en edición de video, audio y animación fueron indispensables para la creación final de las piezas audiovisuales. Comenzando por la creación de una escaleta para la narración de los videos, organizando cada material en carpetas, para después incorporarlos en la línea del tiempo en los diferentes programas de edición de video, audio y animación, cumpliendo así con los objetivos marcados.

En la realización de las piezas audiovisuales ha quedado claro que es necesario tener un conocimiento muy amplio en diseño y en el manejo de programas de edición, para poder cumplir cada una de las etapas en un proceso creativo. En este proyecto se ha trabajado solamente en eje de salud que cuenta con 7 componentes de los cuales solo se abordó el primer componente que es Nutrición adecuada, y seguramente para los componentes restantes se podría adaptar la misma metodología utilizada en este TFM. No obstante, se debe investigar cada eje integrador y sus componentes por separado para tener un mejor valor añadido en el resultado final.

6. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

La realización de este proyecto ha supuesto un reto personal en diferentes ámbitos. Por un lado, la obtención de información por parte del Departamento de Bienestar Universitario es muy limitada tanto en contenido como en accesibilidad a la mismas. A pesar que sea un departamento estructurado en el 2015 no tiene ninguna campaña de comunicación que difunda sus tan importantes actividades y beneficios a la comunidad universitaria. Además, este proyecto no se ha limitado en la realización de las piezas audiovisuales, si no que se ha profundizado en conceptos del diseño y las plataformas de distribución multimedia más utilizadas por los estudiantes.

Debido a la crisis sanitaria generada por la pandemia Covid-19, en las diferentes entidades educativas del país se tomaron medidas para el cumplimiento de las actividades y la prestación de servicios, tal fue el caso de la Universidad Central del Ecuador que se acató a la modalidad del teletrabajo. Esto ocasionó que la obtención de información sea más complicada y en el desarrollo del diseño gráfico se vio limitada por la adaptación de las entrevistas que fueron realizadas por video llamadas, donde la baja calidad en imagen, sonido

y conexión supuso una mayor cantidad de tiempo en la edición, por tal motivo solo se pudo abordar la creación de 5 piezas audiovisuales en nutrición adecuada.

Debido a la ausencia de un plan de comunicación en el Departamento de Bienestar Universitario las piezas audiovisuales sobre nutrición adecuada, pueden tener menos impacto de lo esperado. Sin embargo, en este proyecto TFM se tomó en cuenta los diferentes medios digitales más populares de los estudiantes, esto puede ayudar mucho al momento de la difusión.

Todo el proceso de creación que se ha llevado a cabo resulta muy enriquecedor a nivel académico y profesional. Todo el material que ha sido creado sirve como base para futuras adaptaciones para los diferentes componentes y proyectos audiovisuales en general en la Universidad Central del Ecuador.

Referencias bibliográficas

- Aula, T.** (2016, mayo 11). La importancia del audiovisual en e-learning. *Trama Solutions*.
<https://www.tramasolutions.com/index.php/2016/05/11/87-la-importancia-del-audiovisual-en-e-learning/>
- Aleixandre-Benavent, R., Castelló-Cogollos, L., & Valderrama-Zurián, J.-C.** (2020). Información y comunicación durante los primeros meses de Covid-19. Cronología, infodemia y desinformación, noticias falsas, investigaciones en curso y papel de los especialistas en información. *El profesional de la información*, e290408.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.08>
- Alimentación saludable.** (2021). Freepik. https://www.freepik.es/vector-gratis/cartel-publicitario-alimentacion-saludable-mujer-joven-manzana-verde-elementos-alimenticios-utiles_6851307.htm
- AreaCiencias.** (2020). Alimentos y Nutrición. *Areaciencias*.
<https://www.areaciencias.com/nutricion/alimentos-y-nutricion/>
- Aula, T.** (2016, mayo 11). La importancia del audiovisual en e-learning. *Trama Solutions*.
<https://www.tramasolutions.com/index.php/2016/05/11/87-la-importancia-del-audiovisual-en-e-learning/>
- Bárbara, R.** (2019). *Aspectos imprescindibles para hacer una alimentación saludable*. Blog de nutrición | Bárbara Romano. <https://www.barnaclinic.com/blog/nutricion/alimentacion-saludable/>
- Barros Bastida, C., & Barros Morales, R.** (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(3), 26-31.
- Branch.** (2021). Estadísticas de la situación digital de Ecuador en el 2020-2021. *Branch*.
<https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-ecuador-en-el-2020-2021/>
- Brooke Lark.** (2021). *Brooke Lark (@brookelark) | Unsplash Photo Community*.
<https://unsplash.com/@brookelark>

Cervera, S. (2019). *La Importancia del Diseño Gráfico en nuestra vida.* XLabHQ - Protexa R&D Labs. <https://www.xlabhq.com/la-importancia-del-diseno-en/>

Ecuador Estado Digital Ene 2020 F2.pdf. (2020). Google Docs.
https://drive.google.com/file/d/1Yd5h5z2xXyABzj05j6DEtVhS2O5Ywmw/view?usp=embed_facebook

Expolearning. (2021). e Learning. Definición y Características. <https://cfp.us.es/e-learning-definicion-y-caracteristicas>

Fernandez-Rio, J. (2018). Creación de vídeos educativos en la formación docente: Un estudio de caso. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(1), 115-127. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.1.293121>

Gambardella, A. M. D., & Felipe, D. (2015). Vídeos educativos como abordaje nutricional no YouTube. *Rev. Nutr.*, 10.

Garcés, N. E. C. (2017). *Material auténtico audiovisual en el desarrollo de la comprensión auditiva en los estudiantes de inglés del nivel A2 del Instituto Académico de Idiomas de la Universidad Central del Ecuador en el período mayo -agosto 2017.* 275.

Grupo Hospitalario Kennedy. (2016). *Nutrición: ¿Qué es la nutrición?*
<https://www.youtube.com/watch?v=ETIwmxTAXB4>

Guizada, C. M. A. (2017). *LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL EN LA CIUDAD DE COCHABAMBA.* 14.

Herrero, C. (2018). Medios audiovisuales. En J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti, & M. Lacorte (Eds.), *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching* (1.a ed., pp. 565-582). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315646169-38>

hoysoy.net. (2021). *Pin en Salud.* Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/740701469946921775/>

IAB, Ecuador. (2020). La guerra del streaming de video. *Mentinno - Formacion Gerencial Blog.*
<https://blog.formaciongerencial.com/la-guerra-del-streaming-de-video-en-2020/>

Infisport, S.L. (2019). *Blog—DIFERENCIA ENTRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.*
<https://www.infisport.com/blog/diferencia-entre-alimentacion-y-nutricion>

James, D. C. S., Rienzo, B. A., & Frazee, C. (2009). Using Focus Groups to Develop a Nutrition Education Video for High School Students. *Journal of School Health*, 67(9), 376-379. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.1997.tb07180.x>

Jinny. (2016, octubre 29). *¿Qué es la preproducción audiovisual? ¿qué fases tiene?* Agencia de Marketing Online Zaragoza. <https://www.popcornstudio.es/preproduccion-audiovisual>

Kendrik, L., & Gabriel, S. (2019). *Nutrición* on Behance. <https://www.behance.net/collection/172975799/nutricion>

Masip, P., Aran-Ramspott, S., Ruiz-Caballero, C., Suau, J., Almenar, E., & Puertas-Graell, D. (2020). Consumo informativo y cobertura mediática durante el confinamiento por el Covid-19: Sobreinformación, sesgo ideológico y sensacionalismo. *El Profesional de la Información*, 29(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.12>

NTE.mx. (2020). De paráfrasis, citas textuales y el cuidado del ambiente—Lenguaje Cuarto de Primaria. *NTE.mx recursos educativos en línea*. <https://nte.mx/de-parafrasis-citas-textuales-y-el-cuidado-del-ambiente-lenguaje-cuarto-de-primaria/>

O’dea, J. (2002). Body Basics: A Nutrition Education Program for Adolescents about Food, Nutrition, Growth, Body Image, and Weight Control. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(3, Supplement), S68-S70. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(02\)90424-4](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(02)90424-4)

Porto, J. P., & Gardey, A. (2019). *Definición de millennial—Definicion.de*. Definición.de. <https://definicion.de/millennial/>

Rabiger. (2001). El documental. (pp.22) http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/domiguez_r_g/capitulo5.pdf

Ramos, M. M., & Moreno Méndez, M. (2020). LA INFLUENCIA DE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN EL AULA. <https://revistas.urosario.edu.co/xml/5115/511562674008/html/index.html>

Redacción. (2021). El auge del e-learning en 2021. eLearning Actual. <https://elearningactual.com/auge-elearning-2021/>

Regina, F. (2021). *Naranja En Un Fondo Minimalista Foto de archivo—Imagen de adornado, crecimiento: 152783530*. https://es.dreamstime.com/regina569_info

Rosales, D., & Fernanda, M. (2016). *Aplicación de material didáctico multimedia para la enseñanza del idioma inglés en el 2do año educación básica de la Escuela Granja De San Martin De La Parroquia Tabiazo Cantón Esmeraldas en el periodo lectivo 2014–2015.* [Thesis, Ecuador - PUCESE - Maestría en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente]. <http://localhost/xmlui/handle/123456789/822>

Solis Naranjo Cinthya Jazmin. (2020). Migración de plataformas de comunicación tradicionales (Radio, prensa escrita, televisión) a multiplataformas hipermediales o 4.0, entre los jóvenes de 18 a 25 años de edad. Análisis del caso de multiplataformas Cinthy Seven. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21730/1/T-UCE-0009-CSO-277.pdf>

Uji. (2019). Los materiales audiovisuales en la enseñanza y el aprendizaje—La mar de llibres [Blog]. *La mar de llibres.* <http://blogs.iji.es/bibliotecaiji/los-materiales-audiovisuales-en-la-ensenanza-y-el-aprendizaje/>

Universidad Central del Ecuador. (2021). Universidad Central del Ecuador. <https://www.uce.edu.ec/>

Williams, C. (2019). *Constructivismo: ¿Qué es y cuáles son sus beneficios?* <https://blog.colegiowilliams.edu.mx/que-es-constructivismo-sus-beneficios>

Bibliografía

- Aguaded Gómez, J.I. y Sánchez Carrero, J.** (2013). El empoderamiento digital de niños y jóvenes a través de la producción audiovisual. *AdComunica, Revista de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, 5, 175-195.
- Amar Rodríguez, V. M.** (2008). *Tecnologías de la información y la comunicación, sociedad y educación (sociedad, e-herramientas, profesorado y alumnado)*. España: Editorial Tébar.
- Ávalos, M. (2010).** *¿Cómo trabajar con TIC en el aula? Una guía para la acción pedagógica.* Buenos Aires: Biblos.
- Bautista García-Vera, A.** (2000). Tres temas tecnológicos para la formación del profesorado. *Revista de Educación*, 322.
- Fernández Ulloa, T.** (2012). El cambio en los estilos de aprendizaje y la necesidad de alfabetización audiovisual: el uso de la publicidad televisiva. *Estilos de aprendizaje: Investigaciones y experiencias*. Santander: V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje.
- Ferrés Prats, J. (2006).** La educación en comunicación audiovisual en la era digital. *Quaderns del CAC*, 25, 5-8.
- Gutiérrez Martín, A. y Tyner, K.** (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 38 (XIX), 31-39.
- Marfil Carmona, R.** (2008). Estrategias para la educación audiovisual. *Cuadernos de Comunicación*, 2, 78-92.
- Torregosa, J.F.** (2006). Los medios audiovisuales en educación. Sevilla: Alfar.