



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“EL USO DE LAS REDES SOCIALES EN LA CREACIÓN DE
CONTENIDO EDUCATIVO PARA FOMENTAR EL PENSAMIENTO
CRÍTICO EN LA COMUNIDAD DE INTERNAUTAS PERUANOS 2023”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Gestión**

Presentado por

Carla Lizeth Cuba Candia

Francois Alexander Gomez Sanchez

Gesvil Stefanny Daviran Picoy

Yosiveth Silvia Caldas Borja

Asesor: Dr. Rayniero J. Aristizábal

[0000-0002-5129-2555](tel:0000-0002-5129-2555)

Lima, octubre 2023

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, RAYNIERO JOSE ARISTIZABAL CASTAÑEDA deja constancia que el trabajo de investigación titulado "EL USO DE LAS REDES SOCIALES EN LA CREACIÓN DE CONTENIDO EDUCATIVO PARA FOMENTAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA COMUNIDAD DE INTERNAUTAS PERUANOS 2023". presentado por Doña Carla Lizeth Cuba Candia, Don Francois Alexander Gomez Sanchez, Doña Gesvil Stefanny Daviran Picoy y Doña Yosiveth Silvia Caldas Borja. para, optar el Grado de Magister en Gestión fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard el 14 de marzo 2024 dando el siguiente resultado:

V14.1_Tesis_grupo_2 - Caldas, Yosiveth_Cuba, Carla_Daviran, Gesvil_Gomez, Francois_Trabajo de investigacion_Maestría en Gestión_2023.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.cepal.org

Fuente de Internet

<1%

2

www.researchgate.net

Fuente de Internet

<1%

3

www.dykinson.com

Fuente de Internet

<1%

4

f.datasrvr.com

Fuente de Internet

<1%

Fecha: 14 de marzo 2024

RESUMEN EJECUTIVO

En la época de la digitalización, las plataformas digitales han cambiado la forma de comunicar y compartir datos. Un desafío importante en esta situación es entender cómo las redes sociales influyen en la promoción de la educación inclusiva y en el estímulo del pensamiento crítico en la comunidad de usuarios de internet en Perú.

Esta investigación se enfoca en aplicar la neuroeducación y estrategias de diseño para crear y difundir el contenido educativo de manera efectiva en las redes sociales, abordando cuestiones de acceso limitado, motivación y comprensión, explorando un modelo de negocio sostenible y que tenga un propósito social significativo.

A lo largo de este trabajo de investigación, se abordarán cinco capítulos con el objetivo de brindar una explicación detallada de la metodología que pretendemos emplear en la elaboración de material educativo para estimular el pensamiento crítico en los internautas peruanos.

En el primer capítulo, se establecerá el marco teórico a partir de la revisión de artículos que contienen conceptos clave. Este marco respaldará las aplicaciones que se llevará a cabo, también se describirá el planteamiento del problema, se centrará en cómo las redes sociales influyen en la generación de contenido con el propósito de fomentar la educación inclusiva y el pensamiento crítico en la comunidad de internautas peruanos. Se propondrá utilizar la neuroeducación para difundir material educativo en plataformas digitales, abordando obstáculos específicos, como el acceso limitado a material académico, la eficacia en la gestión de recursos y las incertidumbres acerca del impacto positivo de estas redes. El objetivo es impulsar una educación inclusiva, haciendo hincapié en el acceso, la gestión estratégica y la motivación educacional.

En el segundo capítulo, se adentrará minuciosamente en la planificación estratégica, que abarca la formulación de la misión, visión, propósito y metas. El propósito es promover de manera justa el uso de las redes sociales para acceder a recursos educativos a través de enfoques innovadores y sostenibles, fomentando el crecimiento de habilidades y conocimientos. El objetivo es liderar la creación y difusión de contenido educativo en las redes sociales en Perú. También se delineará el modelo de negocio aplicando la metodología del *Design Thinking*. Para comprender las necesidades de los usuarios, se utilizará herramientas como el mapa de empatía, *journey map*,

persona card y *focus question*, ideación y prototipado. Se presentará una propuesta de gestión estratégica mediante la evaluación de *OKR* (Objetivos y Resultados Clave). Para lograr estos objetivos, se detallará el plan de contenido académico siguiendo el método *BRAIN* de Santos et al. (2020) e integrará en un plan de marketing, estrategias de generación de ingresos y plan financiero.

En el tercer capítulo, se llevará a cabo tres formas de validación: la validación cuantitativa, en la que se analizará los resultados de una encuesta de satisfacción realizada a los estudiantes de cuarto año de secundaria en el Colegio: I.E.P. San Benito de Palermo en Lima – Perú; la validación cualitativa, donde se describirá detalladamente las entrevistas realizadas a cinco expertos en campos relacionados con el propósito de esta investigación; y finalmente, los Business Case, donde se implementará el modelo de negocio propuesto en diversas plataformas de redes sociales como Instagram, Facebook y LinkedIn.

En el cuarto capítulo, se presentarán análisis y resultados derivados de las propuestas de validación, tanto cuantitativa como cualitativa, donde recomendamos la implementación del método *BRAIN* en la generación de contenido educativo para su divulgación.

En el quinto capítulo, se ofrecerá un desglose de las conclusiones y sugerencias para el aprovechamiento de las redes sociales en la producción de material educativo, con el propósito de estimular el pensamiento crítico en la comunidad de usuarios de internet en Perú. Se aspira a que esta metodología sea adaptable a diversas herramientas digitales y perdure en el tiempo.

En síntesis, se explorará el potencial de las redes sociales como una herramienta transformadora de la educación en Perú, buscando fomentar la igualdad en el acceso al conocimiento.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	ii
TABLA DE CONTENIDO.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	x
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Contexto y justificación	1
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO	5
1.1. Definición de conceptos clave	5
1.2 Planteamiento del problema	10
1.1.1. Problema general	10
1.1.2. Problemas específicos.....	10
1.3 Objetivos	10
1.3.1 Objetivo general.....	10
1.3.2 Objetivos específicos	10
1.4 Hipótesis.....	11
1.4.1 Hipótesis general.....	11
1.4.2 Hipótesis específica	12

1.5	Revisión de la literatura.....	12
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA APLICADA.....		18
2.1	Planeamiento estratégico.....	18
2.1.1	Misión.....	18
2.1.2	Visión.....	18
2.1.3	Propósito.....	18
2.1.4	Objetivos clave del negocio.....	18
2.1.5	Análisis FODA.....	19
2.2	Modelo de negocio.....	22
2.2.1	Mapa de empatía.....	22
2.2.2	Journey map.....	23
2.2.3	Persona card y focus question (punto de vista).....	24
2.2.4	Ideación.....	25
2.2.5	Propuesta de valor.....	28
2.2.6	Prototipado y evaluación.....	29
2.3	Propuesta de gestión estratégica.....	30
2.3.1	Evaluación del modelo de negocio: OKR.....	30
2.3.2	Plan de contenido académico.....	31
2.3.3	Plan de marketing.....	35

2.3.4	Marco normativo.....	42
2.3.5	Plan y estrategias de monetización	44
2.3.6	Plan financiero	45
CAPÍTULO III. PROPUESTA DE VALIDACIÓN		53
3.1	Aplicación cuantitativa.....	53
3.2	Aplicación cualitativa.....	55
3.2.1	Análisis de convergencias y divergencias.....	57
3.2.2	Convergencias.....	57
3.2.3	Divergencias	58
3.3	Business case.....	59
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS		66
4.1	Propuesta de validación - aplicación cuantitativa	66
4.2	Propuesta de validación - aplicación cualitativa	67
4.3	Business case.....	67
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		70
5.1	Conclusiones	70
5.2	Recomendaciones.....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		75
ANEXOS		82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principios del método BRAIN adaptados a la creación de contenido para redes sociales	31
Tabla 2. Ejemplo aplicado de los principios del método BRAIN.....	32
Tabla 3. Desarrollo del Plan de Marketing	38
Tabla 4. KPIs a través de perspectivas con influencers	40
Tabla 5. Plan y Estrategias de Monetización	44
Tabla 6. Ingresos por publicidad y patrocinios.....	45
Tabla 7. Estimación de ingresos por consultoría	46
Tabla 8. Estimación de Ventas.....	46
Tabla 9. Inversión Inicial	47
Tabla 10. Gastos Administrativos.....	48
Tabla 11. Estado de ganancias y pérdidas	49
Tabla 12. Flujo de caja.....	50
Tabla 13. Resumen Flujo de Caja Económico y Financiero (FC)	52
Tabla 14. Resumen de las entrevistas para la validación cualitativa	55
Tabla 15. Business case para aplicación del modelo de negocio en diferentes redes sociales	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Dimensiones del desarrollo digital y efectos en la sociedad, el sector productivo y el Estado.....	15
Figura 2. América Latina (7 países) y promedio de los países de la OCDE.....	16
Figura 3. Mapa de empatía.....	23
Figura 4. Journey Map del usuario	23
Figura 5. Persona card y Focus question	24
Figura 6. Fase de ideación y divergencia.....	25
Figura 7. Matriz de priorización	26
Figura 8. Convergencia de solución.....	27
Figura 9. The Business Model Canvas	28
Figura 10. Video publicado en la cuenta de TikTok.....	34
Figura 11. Flujograma de pasos propuestos.....	34
Figura 12. Ciclo de Deming – PDCA	42
Figura 13. Detalle del prototipo de validación cuantitativa.....	53
Figura 14. Perfil social de @ScienceBookPerú en Instagram	63
Figura 15. Perfil social de @ScienceBookPerú en LinkedIn.....	64
Figura 16. Perfil social de @ScienceBookPerú en TikTok	65
Figura 17. Ubicación del Colegio I.E.P. San Benito de Palermo en Lima – Perú.....	66
Figura 18. Fotografías de los alumnos del Colegio I.E.P. San Benito de Palermo al cierre del prototipo.....	67
Figura 19. <i>Customer Journey Map</i> del <i>Business Case</i>	68

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1:Lista de preguntas para encuestas	82
Anexo 2: Respuestas de la encuesta (junio 2023).....	83
Anexo 3: Encuestas para alumnos y evaluar el piloto	84
Anexo 4: Respuestas de la encuesta (septiembre 2023)	85
Anexo 5: Videos de las entrevistas a expertos.....	86
Anexo 6: Hojas de vida de los expertos entrevistados.....	87
Anexo 7: Matriz de fuentes bibliográficas.....	92
Anexo 8: Matriz de cuartiles de papers de investigación	93
Anexo 10: Turnitin recibo digital	94

INTRODUCCIÓN

1.1 Contexto y justificación

La enseñanza es fundamental para avanzar tanto a nivel personal como social, representando un elemento central para el desarrollo económico. Sin embargo, el sistema tradicional de educación a menudo encuentra desafíos en términos de acceso, flexibilidad y ajuste del aprendizaje debido a la falta de enfoques novedosos en la enseñanza.

En Perú, los resultados de las pruebas PISA aplicadas entre 2000 y 2018 revelan un crecimiento educativo modesto y desempeño inferior al promedio en ciencias y letras entre estudiantes de 15 años, en comparación con sus contrapartes internacionales. Según la OCDE, Perú se ubicó en el puesto 64 de 77 países evaluados en la prueba. La falta de interés de los estudiantes de secundaria en ciencias y el bajo rendimiento en matemáticas, con aproximadamente el 80% de los estudiantes latinoamericanos en este nivel, son factores determinantes que inciden en la elección de carreras universitarias relacionadas con estas materias.

El estudio de Shavkinidina et al. (2023) destaca la importancia fundamental de la educación en el desarrollo humano y el progreso del país. La educación no solo eleva el éxito individual al mejorar el conocimiento y habilidades prácticas, sino que también impulsa el avance de la sociedad en su conjunto al fomentar la comprensión del entorno, el reconocimiento de derechos y una perspectiva crítica del mundo. A nivel personal, la educación moldea la personalidad, cultivando disciplina, autoestima y habilidades de resolución de problemas, resultando en individuos más capaces y socialmente adaptados. Desde una perspectiva económica, la educación crea mayores oportunidades laborales, estimula el crecimiento económico y reduce la pobreza al equipar a las personas con herramientas para superar la desigualdad y mejorar sus condiciones de vida. Además, una población educada contribuye al progreso social al fomentar la aceptación de la diversidad, reducir la criminalidad y mejorar la salud y el bienestar general. En conclusión, la inversión en educación no solo potencia a las personas para alcanzar sus metas personales y profesionales, sino que también construye una sociedad más equitativa, sostenible y próspera para las futuras generaciones (Shavkinidina et al., 2023).

En Perú, la mayoría de los hogares tienen acceso a tecnologías de información y comunicación (TIC), convirtiéndolas en un canal poderoso para la educación a través de videos

interactivos. A continuación, se presentarán datos estadísticos que demuestran la amplia adopción de las TIC en la comunidad peruana.

A nivel global, existen diversas maneras de integrar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación. Durante la pandemia en los años 2020-2021, hubo un aumento repentino en la enseñanza no presencial, lo que hizo necesario evaluar el acceso a internet y a dispositivos electrónicos como los teléfonos móviles. Según La Cámara de Comercio (2021) el 48,3% de la población con acceso a internet lo hace a través de sus teléfonos móviles. Los videos interactivos compartidos en las redes sociales pueden ser una herramienta efectiva para abordar la falta de interés en la educación y proporcionar una experiencia de aprendizaje más dinámica y efectiva, despertando el interés por el conocimiento científico.

De acuerdo con información recopilada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) sobre la evolución del acceso a las tecnologías de información y comunicación en los hogares peruanos, casi el 95% de la población en Perú contaba con alguna TIC en 2021, mientras que aproximadamente el 5% en promedio no tenía acceso a ninguna TIC. En cuanto a la telefonía móvil, en 2021, el 94% de los hogares ya disponía de un dispositivo móvil. Aunque en las áreas rurales el porcentaje de hogares con telefonía móvil es menor (84,7%), sigue siendo significativo, ya que 8 de cada 10 hogares pueden acceder a esta tecnología (hasta 2021).

En este contexto, es relevante destacar que el objetivo de la presente investigación es explorar el potencial y la relación del uso de las TIC en la difusión del conocimiento científico, a través de la creación y publicación de contenido en forma de videos cortos e interactivos en las redes sociales más utilizadas, especialmente a través de los teléfonos móviles.

La estrategia propuesta en la presente investigación es la creación de contenido educativo atractivo y relevante que atraiga a los internautas, motive la interacción y el compartir. Esto se logra a través de la utilización de elementos visuales impactantes, una narrativa efectiva y la difusión de información verídica. Además, se busca fomentar la participación de la comunidad estableciendo un diálogo constante con los seguidores para mantener su compromiso con el contenido. Es decir, se busca captar la atención, fomentar la interacción y mantener el compromiso de la audiencia a través de contenido educativo atractivo y una comunicación activa con la

comunidad.

Para armar este modelo de negocio se emplearán herramientas y técnicas de *Design Thinking*, centrado en comprender a fondo las necesidades de los usuarios y generar soluciones innovadoras, fortaleciendo así la base del proyecto y su capacidad para generar un impacto positivo. Se emplearán métodos como el Mapa de Empatía para identificar las metas de los usuarios y sus puntos de dolor, además, se utilizará el *Journey Map* para describir las emociones de los usuarios desde el estudio de materias de ciencia hasta su evaluación. Este enfoque reafirma el compromiso con la innovación y la satisfacción de las necesidades del usuario. También la creación de contenido educativo estará basada en el método BRAIN (Santos et al., 2020) en el contexto de las redes sociales para mejorar la efectividad de los videos educativos ya que se fundamenta en principios de neuroeducación e involucra el *priming*, constructivismo, retroalimentación, motivación, recompensa, trabajo cooperativo y autoevaluación. Este enfoque demuestra eficacia en la enseñanza del control motor en fisioterapia, mejorando el rendimiento y la satisfacción de los estudiantes que activa el conocimiento previo, facilita la adquisición de nuevos conocimientos, promueve la investigación y el análisis de lo aprendido.

Los objetivos de la presente investigación se enfocan en analizar cómo el uso de redes sociales influye en la creación de contenido para impulsar una educación inclusiva y estimular el pensamiento crítico en la comunidad de internautas peruanos, estableciendo una metodología con un enfoque social y sostenible. Teniendo como alcance a los internautas peruanos que busquen activamente y tengan interés en el ámbito educativo, buscando aprender de forma más dinámica a través de videos cortos.

La hipótesis de este trabajo de investigación es: El empleo de redes sociales para la creación de contenido educativo tiene un impacto favorable en la promoción de una educación inclusiva y en el estímulo al pensamiento crítico dentro de la comunidad de internautas en Perú. Se plantea que la aplicación de una metodología específica en la divulgación y creación de contenido utilizando redes sociales aumentará la accesibilidad y participación de la comunidad en actividades educativas. Además, la implementación de una propuesta de gestión estratégica del negocio permitirá una administración eficiente de los recursos, con un enfoque en la sostenibilidad para asegurar la viabilidad económica. Finalmente, se espera que el uso de las redes sociales para

divulgar y crear contenido educativo muestre un impacto positivo en la motivación, comprensión y desarrollo del pensamiento crítico de los usuarios.

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Definición de conceptos clave

Redes sociales: Son plataformas digitales, ofrecen a los usuarios la capacidad de interactuar y compartir información, multimedia y opiniones con otros individuos mediante la creación de sus propios perfiles o cuentas personales. Estas herramientas facilitan la comunicación y la conexión entre personas que tienen intereses comunes o desean conocer más sobre actividades, amistades o relaciones laborales. Esta dinámica permite una interacción social en línea y se describe como un servicio en línea que permite a las personas crear un perfil visible para el público o semipúblico en un sistema específico, elaborar una lista de otros usuarios con los que tienen algún tipo de relación y ver y explorar sus conexiones, así como las que otros han establecido en el sistema (Boyd y Ellison, 2007).

Herramientas digitales: Las herramientas digitales engloban diversos programas, aplicaciones o software diseñados para simplificar tareas específicas o mejorar la eficiencia en entornos digitales. Estas aplicaciones se emplean en diversos ámbitos, como la comunicación, colaboración, creación de contenido, organización, gestión de proyectos, análisis de datos y más, favoreciendo el aprendizaje a través de métodos innovadores. Estas a su vez incluyen una amplia variedad de tecnologías y aplicaciones, representando todos los recursos de software (y en algunos casos, hardware asociado) presentes en computadoras y dispositivos que permiten dar facilidades a distintas actividades (Toledo y Hervás, 2007).

Educación inclusiva: El derecho fundamental de las personas a recibir una enseñanza de alto nivel, que se ajuste a sus necesidades esenciales de aprendizaje y contribuya de manera importante al desarrollo de sus vidas (Calvo, 2006).

Pensamiento crítico: Implica examinar y valorar la lógica de los argumentos, especialmente las afirmaciones que son ampliamente aceptadas como verdades en la vida diaria. Vale decir que, se trata de poner en duda las circunstancias y acontecimientos. Para adquirir este talento, es esencial cultivar varias habilidades, como interpretar conceptos y situaciones, analizar y evaluar, además de poseer la habilidad de reflexionar sobre uno mismo para identificar y evitar sesgos preconcebidos (Rodríguez, 2018).

Contenido digital: Se describe a los contenidos digitales como la organización de símbolos visuales en mensajes, teniendo en cuenta que la creación de estos implica etapas de diseño visual con el objetivo de transmitir de forma clara y comprensible a un público particular (García y Marulanda, 2019).

Transformación digital: La transformación digital implica la incorporación de tecnología digital en todos los sectores de una empresa, alterando completamente la manera en que la organización proporciona beneficios a sus clientes. Las compañías adoptan tecnologías digitales innovadoras para llevar a cabo transformaciones tanto culturales como operativas que se adecuen de manera más efectiva a las evolucionadas demandas de los clientes (Amazon Web Services, s. f.).

Divulgación científica: La comunicación de la investigación científica implica una iniciativa de divulgación por parte de la comunidad científica, con el objetivo de presentar al público en general las extraordinarias creaciones que los científicos pueden generar (Santos, 2010).

Ciencia: Es la agrupación de saberes adquiridos a través de la observación y la reflexión, organizados de manera metódica, y de los cuales se derivan principios y leyes universales que pueden predecirse y ser verificados mediante experimentos (Real academia de la lengua española, [RAE], 2023).

Design Thinking: Se plantea como un enfoque metodológico que fomenta la innovación, pero centrada en las personas, proporcionando una perspectiva que permite abordar desafíos, identificar requerimientos y, en última instancia, hallar soluciones. Implica emplear la sensibilidad y el método de resolución de problemas característicos del diseñador. El propósito radica en atender las necesidades de las personas de una manera tecnológicamente viable y económicamente efectiva. Una conclusión clara que resalta de la metodología del *Design Thinking* es que los seres humanos poseen una inclinación innata hacia la creación (Aquaefundación, 2021).

Educación: La enseñanza constituye un procedimiento complejo que se entrelaza con la humanidad y su cultura. Para comprender su objetivo y descripción, es imperativo examinar la esencia y contexto del ser humano y la cultura en su globalidad, en el cual cada aspecto cobra significado a través de sus relaciones e interconexiones mutuas con otros y con el conjunto en su

totalidad (León, 2007).

Educación Científica: Es la habilidad que posee un individuo para comprender conceptos fundamentales relacionados con la ciencia y que lo impulsen a indagar con curiosidad. A pesar de que es verdad que todos tenemos un entendimiento básico de la ciencia, es fundamental preguntarse hasta qué punto estamos bien informados sobre la situación de la educación científica en nuestra nación (Sindicato Único de Trabajadores en la Educación del Perú, [SUTEP], s.f.).

Educación virtual: Educar plantea un desafío al buscar innovadoras dinámicas y estrategias para compartir nuestros conocimientos con otros, especialmente en una era en la que la información llega casi de forma instantánea y nuestras interacciones sociales han evolucionado. La educación en línea surge como uno de los modernos enfoques de enseñanza que aprovecha la tecnología para impartir educación a larga distancia, superando las limitaciones temporales y geográficas (GCF Global, s.f.).

Competencia digital: La alfabetización digital implica utilizar de manera creativa, crítica y segura las tecnologías de la información y la comunicación para lograr metas relacionadas con el empleo, aprendizaje, tiempo libre, integración y participación en la sociedad. Requiere conocimientos básicos de texto, números, imágenes, gráficos, sonidos y aplicaciones informáticas, así como comprensión de derechos y libertades en el entorno digital. También implica habilidades para acceder, procesar, comunicar, crear contenido y resolver problemas utilizando recursos tecnológicos, tanto en contextos formales como informales. La persona debe ser capaz de evaluar y utilizar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas de manera eficiente y según su relevancia para tareas específicas (Ministerio de Educación y Formación Profesional, s.f.).

Disrupción Digital: Una innovación se cataloga como disruptiva cuando un producto o servicio emerge inicialmente y, con el tiempo, se posiciona como líder, desplazando a su predecesor. Este tipo de cambio supone un quiebre con el modelo anterior, donde lo que antes era líder cede su posición ante estas nuevas propuestas, ocasionando modificaciones en diversas formas de vida y en el desarrollo profesional. Hay numerosos ejemplos de disrupciones tecnológicas recientes. Solo es necesario recordar cómo consumíamos música, nos informábamos, escribíamos, tomábamos fotos, almacenábamos datos, nos comunicábamos, veíamos películas,

hacíamos reservas de viajes y hoteles, y realizábamos compras hace apenas tres o cuatro décadas, así como la manera en que llevábamos a cabo nuestras respectivas labores en ese momento (García, 2019).

Influencers: En el presente momento, un influenciador personifica la evolución, siendo una versión contemporánea del líder de opinión adaptada al entorno digital, aprovechando el enorme potencial demostrado por las plataformas de redes sociales. Se trata de una persona que posee una credibilidad específica en un dominio particular y que, debido a su presencia e influencia en las redes sociales, se convierte en un representante idóneo para una marca específica (Gómez, 2018).

Unboxing: Uno de los fenómenos en constante crecimiento en el ámbito audiovisual en los últimos tiempos es el *Unboxing*, una práctica que implica abrir productos y grabar este proceso en video para luego compartirlo en los perfiles sociales como: Facebook, TikTok, Instagram y más. Incluso, en algunos casos puede llevarse a cabo en tiempo real vía “*lives*”, y no solo por individuos, sino también por marcas (Digital Talent, 2015).

Win to win: Un vínculo exitoso entre proveedores y clientes es crucial para el éxito de las empresas y para mantener una saludable gestión financiera. La armonía entre ambas partes promoverá eficaces procesos logísticos y contribuirá positivamente a la calidad de los productos o servicios proporcionados. Por ende, la estrategia de ganar-ganar debe apoyarse en tres pilares esenciales: la compatibilidad tanto a nivel corporativo como interpersonal, la confianza construida sobre el respeto y la sinceridad, y, por último, la transparencia en las operaciones comerciales y los objetivos compartidos (Conexión ESAN, 2019).

TikTok business: La característica principal de esta plataforma son los clips musicales. TikTok permite a los usuarios generar, modificar y cargar vídeos, ya sea propios o de terceros, con una duración máxima de un minuto, a los que se les puede agregar fondos musicales o efectos de sonido. En estos vídeos, los usuarios tienen la capacidad de incluir diversos efectos visuales. A lo largo de las distintas actualizaciones que ha experimentado la aplicación, se han ido incorporando funcionalidades basadas en inteligencia artificial y ampliando la variedad de filtros, incluso integrando elementos de realidad aumentada. A primera vista, estas funciones podrían parecer complejas para aquellos que no poseen un amplio conocimiento en grabación o edición de vídeo;

sin embargo, TikTok ha logrado presentar su aplicación de manera que sea fácilmente utilizada por cualquier persona, independientemente de su formación en edición de vídeo. A lo largo de su evolución, se han ido perfeccionando las interacciones entre los miembros de la comunidad de seguidores. Por ello, se ha habilitado la opción de enviar mensajes privados, llevar a cabo encuestas, crear listas de amigos y, por supuesto, implementar un sistema de seguidores y seguidos. En algún momento, ha sido comparada con la versión de vídeos de Instagram. De hecho, la plataforma propiedad de Zuckerberg ha imitado utilidades y características presentes en TikTok (Marketing y Comunicación, 2022).

Acciones PR: Las relaciones públicas (RR. PP.) abarcan el conjunto de métodos y tácticas relacionados con la gestión de la comunicación de un individuo o empresa con respecto al público, especialmente los medios de comunicación. A menudo, se confunde la ejecución de acciones de PR con la publicidad. El propósito de estas acciones es transformar los procesos de comunicación con el público objetivo al dirigirse a través de sus modelos a seguir (*influencers*). En resumen, implica la divulgación espontánea de información y la influencia en las decisiones de consumo, utilizando en su mayoría canales no pagados como notas de prensa, redes sociales y periódicos para lograrlo (García, 2022).

Redes sociales: Las redes sociales son entornos digitales en línea que posibilitan a los individuos establecer conexiones, relacionarse y compartir información digital con otros usuarios. Estas plataformas simplifican la generación y divulgación de datos, así como la participación en comunidades virtuales (Castells, 2001).

PISA: PISA, que significa Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos en inglés, es una iniciativa de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) diseñada para evaluar el nivel educativo de estudiantes de unos 15 años al finalizar la educación obligatoria. Este programa está dirigido a una población que está a punto de ingresar a la educación post-secundaria o al mercado laboral. Es importante destacar que su objetivo principal es proporcionar a los países miembros datos detallados que les ayuden a tomar decisiones y políticas educativas más informadas (OCDE, 2006).

Hashtag: Los *hashtags* son expresiones o términos clave precedidos por el símbolo de

almohadilla (#), empleados en plataformas de redes sociales para clasificar y reunir contenido vinculado. Estos *hashtags* posibilitan que los usuarios encuentren de manera sencilla publicaciones y diálogos acerca de un tema específico mediante búsquedas o al hacer clic en un *hashtag* en particular (Tufekci, 2014).

1.2 Planteamiento del problema

1.1.1. Problema general

¿Cuál es el impacto del uso de las redes sociales en la creación de contenido para promover la educación inclusiva y fomentar el pensamiento crítico en la comunidad de internautas peruanos?

Para abordar este desafío, se busca utilizar herramientas científicas como la neuroeducación para generar y difundir material de interés con contenido educativo a través de las redes sociales.

1.1.2. Problemas específicos

PE1: Acceso limitado al contenido académico y la urgente necesidad de promover el pensamiento crítico: La carencia de pensamiento crítico en el ámbito educativo puede conducir a una aceptación pasiva de la información, sin realizar cuestionamientos ni una evaluación adecuada.

PE2: Limitada eficiencia en la administración de recursos para la viabilidad económica en la implementación de contenido educativo utilizando redes sociales.

PE3: Dudas sobre el impacto positivo del uso de las redes sociales en la motivación, comprensión y desarrollo del pensamiento crítico de los usuarios, debido a la falta de evidencia empírica sólida.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Evaluar el impacto del uso de redes sociales en la creación de contenido con el objetivo de promover una educación inclusiva y fomentar el pensamiento crítico en la comunidad de internautas peruanos.

1.3.2 Objetivos específicos

OE1: Determinar una metodología para la divulgación y creación de contenido educativo

con el uso de redes sociales.

Para evidenciar el impacto positivo de la metodología se incluirá el análisis de métricas cuantitativas como la cantidad de seguidores y la “viralidad” de los contenidos dentro de la cuenta de TikTok *@ScienceBookPerú* la cual se utilizará a lo largo de la investigación.

Asimismo, dado que la metodología se plantea dentro de un marco que combina dos ámbitos diferentes: el educativo y las redes sociales, se plantea realizar una validación adicional de forma cualitativa a través de opiniones de expertos en los diferentes campos relacionados al propósito del presente trabajo de investigación.

OE2: Definir la propuesta de gestión estratégica de negocio con un enfoque social y sostenible.

Esto incluirá la elaboración de un análisis de costos-beneficios que cuantifique el retorno de inversión de las estrategias implementadas. Los resultados y conclusiones se plasmarán en el plan financiero del presente documento.

OE3: Demostrar el impacto positivo del uso de las redes sociales en la divulgación y creación de contenido educativo.

Para validar la efectividad de la metodología propuesta se incluirá un estudio piloto en el Colegio I.E.P. San Benito de Palermo en Lima – Perú con el objetivo de medir el grado de satisfacción de los alumnos respecto del contenido educativo elaborado a través de la cuenta de TikTok de *@ScienceBookPerú*. Para evaluar la fiabilidad y consistencia de las encuestas, se utilizará el coeficiente Alfa de Cronbach.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis general

El uso de las redes sociales en la creación de contenido educativo promoverá una educación inclusiva y fomentará el pensamiento crítico en la comunidad de internautas peruanos.

Es decir, existe un impacto positivo entre el uso de redes sociales en la creación de contenido y la promoción de una educación inclusiva que fomenta el pensamiento crítico en la comunidad de internautas peruanos.

1.4.2 Hipótesis específica

HE1: La aplicación de una metodología para la divulgación y creación de contenido con el uso de redes sociales aumentará el acceso y la participación de la comunidad en actividades educativas.

HE2: La implementación de una propuesta de gestión estratégica del negocio facilitará la eficiente administración de recursos enfocados en la sostenibilidad para la viabilidad económica.

HE3: El uso de las redes sociales en la divulgación y creación de contenido educativo demostrará un impacto positivo en la motivación, comprensión y desarrollo del pensamiento crítico de los usuarios.

1.5 Revisión de la literatura

Actualmente, las personas no solo se interesan en adquirir conocimientos a través de plataformas en línea, sino que también buscan acceder a contenido educativo atractivo y dinámico, de comprensión sencilla. Las herramientas digitales están facilitando la disponibilidad de recursos educativos de alta calidad en formato de video, a costos considerablemente más bajos en comparación con épocas anteriores.

La idea de que la conectividad digital podría transformar la educación ha captado la atención a nivel mundial, generando nuevas perspectivas a medida que organizaciones centradas en el desarrollo, fabricantes de software y dispositivos comerciales, así como instituciones educativas, se esfuerzan en crear, probar y expandir nuevos productos y servicios digitales en el ámbito educativo. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ya están ampliando el acceso a materiales educativos de alta calidad, que van desde libros de texto hasta recursos audiovisuales e instrucción a distancia, a un costo significativamente más bajo que en el pasado. Estas tecnologías tienen el potencial de aumentar la motivación de los estudiantes al hacer que el proceso de aprendizaje sea más interesante y pertinente para sus vidas. Además, pueden abrir oportunidades para la educación personalizada, permitiendo a los estudiantes aprender a su propio ritmo, y brindar a los educadores con recursos limitados la posibilidad de ofrecer a los estudiantes experiencias de aprendizaje más enriquecedoras (UNICEF, 2017).

Las instituciones educativas se enfrentan a nuevos desafíos para una enseñanza más inclusiva, fácil y que llame la atención en los jóvenes estudiantes quienes se sienten desmotivados

por la investigación en ciencias y tecnología.

Hay un acuerdo generalizado en que simplemente proporcionar a las escuelas dispositivos, computadoras o acceso a servicios de banda ancha no es suficiente. También resulta fundamental desarrollar habilidades para emplear la información de forma pedagógica y cultivar capacidades de aprendizaje. Esto implica la necesidad de una estrategia para reducir la brecha entre la abundante información que los jóvenes reciben a través de las tecnologías digitales y lo que la escuela y los profesores pueden proporcionar (Sunkel y Trucco, 2012).

La educación de la actualidad es bastante dinámica, un factor por el cual los docentes educativos vienen atravesando e ideando las diversas formas de hacer las clases de una manera más dinámica y que se logre captar la atención de los alumnos.

Los educadores han enfrentado la frustración de tener *tablets* o teléfonos móviles en el aula, percibiéndolos generalmente como distracciones que desvían la atención durante la clase. No obstante, según la teoría de la actividad de Vygotsky, estos dispositivos tecnológicos son considerados herramientas y se encuadran en la categoría de instrumentos que pueden ser beneficiosos tanto para los alumnos como para los docentes al llevar a cabo las actividades de aprendizaje en un contexto sociocultural específico. Para abordar esta dinámica, es fundamental comprender tanto al estudiante como al entorno en el que se desenvuelve, y luego identificar las herramientas digitales apropiadas para ellos (Bringas, 2021).

En la actualidad, se debe prestar más atención a los cambios que son causados por las herramientas digitales y sacarle el provecho a las mismas ya que son las nuevas formas de seguir aprendiendo, siendo disruptivos.

Los enfoques de enseñanza convencionales están gradualmente volviéndose obsoletos para satisfacer las demandas de la sociedad contemporánea. Un simple pizarrón y una charla monótona ya no son suficientes, y es por eso por lo que la tecnología ha reinventado estos métodos con el fin de estimular el interés de los estudiantes a través de herramientas positivas, mejorando así la calidad de las sesiones y fomentando el pensamiento crítico. Desde la perspectiva de los educadores, aunque el uso de herramientas digitales ha supuesto un desafío considerable, estas se han convertido en valiosas aliadas para establecer conexiones personalizadas con los estudiantes,

teniendo en cuenta su diversidad y la forma en que cada uno aborda el aprendizaje (ISEC, 2022).

Las herramientas digitales son inclusivas, es un medio que atiende a diferentes tipos de personas quienes lo ven, escuchan y/o entienden, motivándolos a estar más atentos al tema explicado, y no solo eso, sino que agiliza el método del profesor para explicar algún tema específico.

La incorporación de videos en el contexto educativo resulta beneficiosa para niños con diversos estilos de aprendizaje, abarcando lo visual, auditivo, kinestésico y verbal. Este enfoque de aprendizaje a través de videos motiva e involucra a los estudiantes, otorgándoles la oportunidad de aprender a su propio ritmo. Además, les brinda la flexibilidad de revisar los videos en cualquier momento y lugar, incluso a través de sus dispositivos móviles. La enseñanza mediante videos pregrabados o cursos en línea también permite a los educadores ahorrar muchas horas que, de otra manera, destinarían a repeticiones durante la enseñanza. Es fundamental reconocer que las pantallas no deben ser percibidas como contrincantes, sino que pueden ser utilizadas de forma constructiva en el proceso educativo (Ramos, 2021).

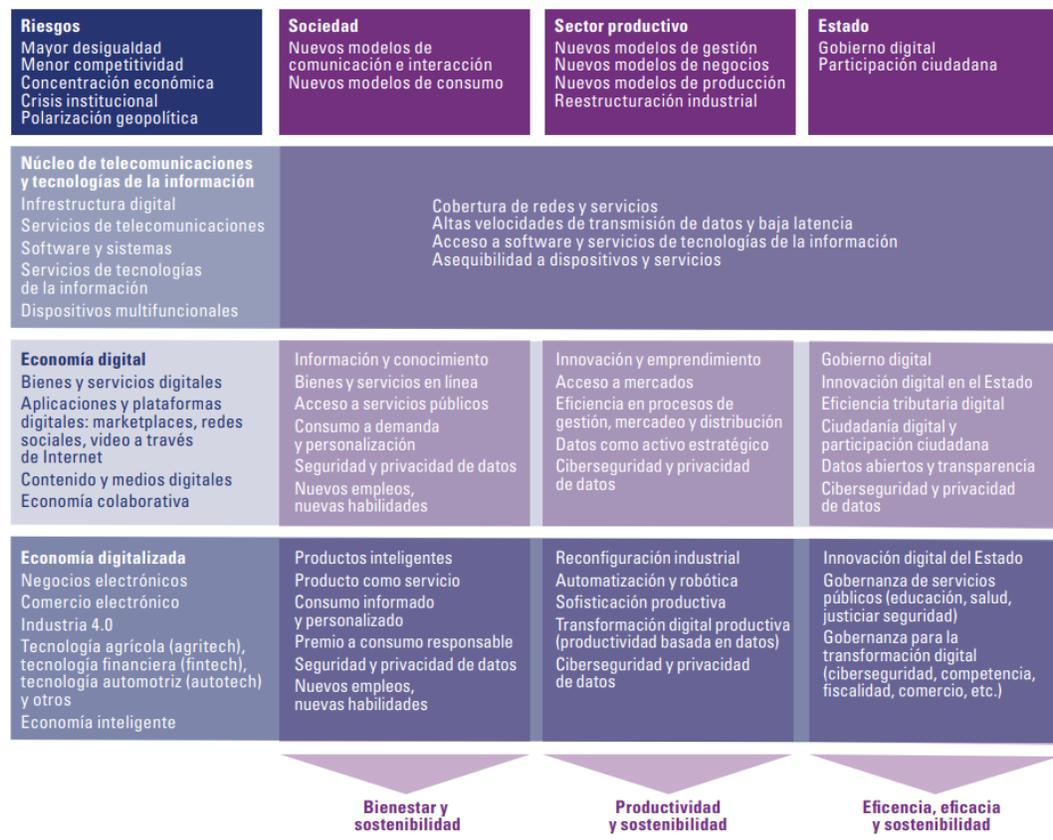
Los países de América Latina y El Caribe se encuentran altamente comprometidos con el Gobierno Digital, según la Encuesta realidad por las Naciones Unidas en el año 2022 sobre el desarrollo del Gobierno Electrónico, quiere decir, el uso de las herramientas digitales para fomentar el desarrollo económico de una nación, sin embargo, aún existen brechas económicas que impiden una inclusión y participación ciudadana para el uso de estas herramientas digitales.

En 2022, el 58% (19 países) de los 33 países de América Latina y el Caribe supera el índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (EDGI) a nivel global, que es de 0,6102. Seis países (Uruguay, Chile, Argentina, Brasil, Costa Rica y Perú) se encuentran en la categoría de nivel muy alto en el EDGI. La proporción de países en niveles altos ha ido en aumento desde ediciones anteriores de la Encuesta. México, Granada, Bahamas y Colombia destacan en el grupo EDGI alto, mostrando una posición favorable para avanzar rápidamente en el desarrollo del gobierno digital con algunos ajustes en políticas e inversiones estratégicas. Sin embargo, persisten desafíos, siendo fundamental garantizar la accesibilidad en línea de los servicios gubernamentales para facilitar la vida cotidiana de las personas y brindar apoyo en situaciones de crisis. En la Figura 1, se enfatiza

la importancia de que los gobiernos fomenten la participación pública a través de consultas electrónicas y otras formas de interacción en línea, ya que estas prácticas aún son limitadas según la encuesta de 2022 (Naciones Unidas, 2022).

Figura 1.

Dimensiones del desarrollo digital y efectos en la sociedad, el sector productivo y el Estado



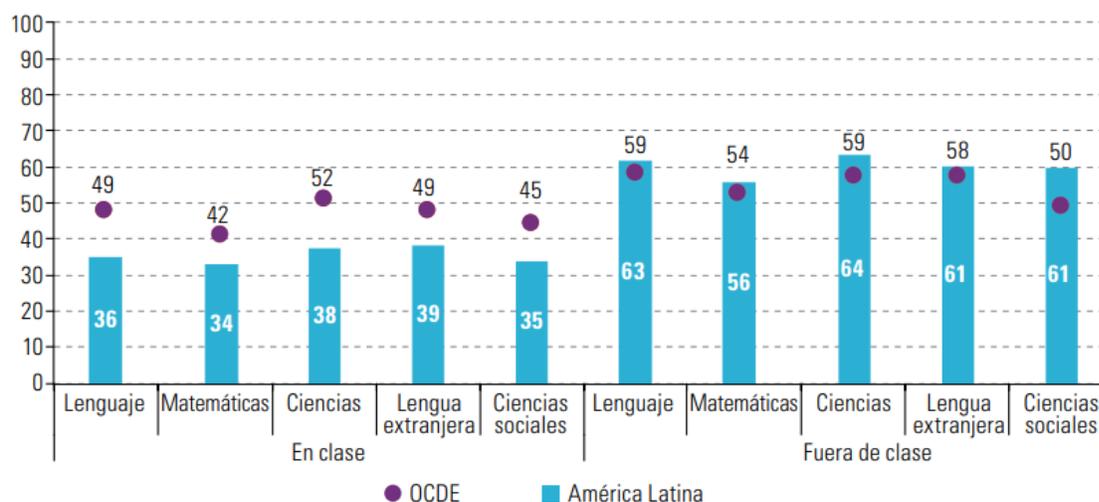
Nota: Tomado de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

En 2018, alrededor del 80% de los estudiantes de 15 años que participaron en la prueba PISA en la región tenían acceso a Internet en sus hogares, pero solo el 61% tenía una computadora. Solo un tercio de estos estudiantes tenía software educativo en sus hogares, a diferencia de más de la mitad de los estudiantes promedio en países de la OCDE. En general, los estudiantes de la región tienen menos recursos tecnológicos que sus pares en países de la OCDE. Aunque la mayoría tiene acceso a la conectividad, hay un grupo considerable de estudiantes que están completamente

excluidos, especialmente en países con menos recursos. Además, en varios de estos países, un número significativo de adolescentes de 15 años ya ha abandonado la escuela debido a las altas tasas de abandono escolar en la educación secundaria en la región (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, [CEPAL], 2020).

Figura 2.

América Latina (7 países) y promedio de los países de la OCDE



Nota: Tomado de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad, por Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), París, 2018. a El Brasil, Chile, Costa Rica, México, Panamá, la República Dominicana y el Uruguay. El cuadro muestra estudiantes de 15 años que usaron dispositivos digitales en clase o fuera de clase al menos 1 hora a la semana, según la materia escolar, 2018. (En porcentajes)

Durante la pandemia, en un principio, la mayoría de las clases virtuales en el plan educativo en Ecuador se llevaban a cabo a través de plataformas como *Zoom*, *Google Meet* y *Teams* principalmente. Los docentes y alumnos utilizaban estas herramientas digitales de manera similar a cómo en el pasado se empleaban las pizarras y los libros en las clases. En la actualidad, estas mismas herramientas se implementan de manera distinta pero igualmente efectiva, trasladándolas a un entorno virtual. El enfoque sigue siendo el mismo: "motivar a la sociedad a tener un fervor por el conocimiento" (Altamirano-Pazmiño et al., 2022).

En la era de la digitalización también encontramos limitantes negativas, como la

disminución de la frecuencia de encuentros con nuestros seres queridos de la infancia no solo se debe a la influencia de las redes sociales y las nuevas tecnologías, sino que también es una consecuencia de nuestra evolución. Los compromisos laborales, las responsabilidades familiares y la vivienda en áreas urbanas alejadas de nuestros amigos o familiares dificultan nuestra capacidad para compartir todos los momentos que nos gustaría. Desafortunadamente, esta limitación está vinculada a nuestro propio crecimiento y desarrollo. La problemática surge cuando reemplazamos las relaciones físicas o familiares con interacciones virtuales, o cuando las pantallas y los dispositivos móviles se vuelven adictivos en lugar de ser herramientas de trabajo o medios de comunicación. En vez de promover la unión, terminan manteniéndonos aislados (Martínez Rubín, 2018).

El método BRAIN es una metodología de enseñanza basada en los principios de neuroeducación, que incluye el *priming*, el constructivismo, la retroalimentación, la motivación, la recompensa, el trabajo cooperativo y la autoevaluación (Santos et al., 2016). Este método se ha aplicado en el curso de control motor de la fisioterapia en la Escuela de Ciencias de la Salud de Alcoitão, y ha demostrado ser muy efectivo en la mejora del rendimiento de los estudiantes y en su satisfacción con la metodología de enseñanza (Santos et al., 2016). El enfoque BRAIN ha sido creado con el propósito de estimular la adquisición de conocimientos y fomentar la investigación y análisis de lo aprendido por parte de los estudiantes. Además, se utilizan actividades prácticas en grupos pequeños y se dividen los objetivos de aprendizaje en tres niveles: básico, intermedio y avanzado. En general, el método BRAIN ha demostrado ser una metodología de enseñanza efectiva y satisfactoria para los estudiantes (Santos et al., 2016).

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA APLICADA

2.1 Planeamiento estratégico

2.1.1 Misión

La misión consiste en potenciar el uso de las redes sociales para crear contenido educativo con el objetivo de promover una educación inclusiva y fomentar el pensamiento crítico en la comunidad de internautas peruanos. Se buscará brindar acceso equitativo a contenidos educativos, utilizando metodologías innovadoras y sostenibles que impulsen el desarrollo de habilidades y conocimientos.

2.1.2 Visión

La visión es ser líderes en la creación y divulgación de contenido educativo a través de las redes sociales en Perú. Se querrá generar un impacto positivo en la sociedad, formando una comunidad de internautas activa y participativa, donde cada individuo tenga la oportunidad de aprender, desarrollar su pensamiento crítico y contribuir al avance de la educación.

2.1.3 Propósito

El propósito es impulsar la transformación educativa en Perú mediante el uso de las redes sociales para crear contenido inclusivo y promover el pensamiento crítico, con el fin de empoderar a la comunidad de internautas, promover la equidad en el acceso a la educación y contribuir al desarrollo sostenible del país.

2.1.4 Objetivos clave del negocio

En esta sección se describen los objetivos alineados a lograr la misión y visión del plan de negocio. Los perímetros objetivos y cuantificables para medir el éxito de las iniciativas se detallan en la sección de “Evaluación del modelo de negocio: OKR”

O1: Convertir *@ScienceBookPerú* en una autoridad en educación en TikTok.

Este objetivo se alinea con el “Objetivo Específico 1” de la tesis, que busca determinar una metodología para la divulgación y creación de contenido educativo en redes sociales. Los resultados clave propuestos en el OKR del negocio, como el diseño y publicación de videos de lanzamiento y el logro de 100 seguidores orgánicos en la primera semana, contribuirán a este objetivo al establecer una base inicial de participación y reconocimiento en la plataforma.

O2: Posicionar *@ScienceBookPerú* como una marca de referencia en redes sociales.

Este objetivo se relaciona con el “Objetivo Específico 2” de la tesis, que busca definir una propuesta de gestión estratégica de negocio con un enfoque social y sostenible. Los resultados clave propuestos en el OKR del negocio, como el aumento de usuarios activos en TikTok y la realización de “*lives*” mensuales con alta participación, contribuirán a este objetivo al mejorar el reconocimiento y la interacción con la marca en las redes sociales.

O3: Maximizar el impacto y la interacción en la comunidad de usuarios.

Este objetivo puede vincularse con el “Objetivo Específico 3” de la tesis, que busca demostrar el impacto positivo del uso de las redes sociales en la divulgación y creación de contenido educativo. Los resultados clave propuestos en el OKR del negocio, como alcanzar un gran número de usuarios activos en TikTok y generar ingresos a través de estrategias de monetización, contribuirán a este objetivo al aumentar el alcance y la efectividad del contenido educativo.

O4: Establecer una presencia multicanal para llegar a diferentes audiencias y grupos demográficos.

Este objetivo se alinea con la estrategia de diversificación propuesta en el “Objetivo Específico 3” de la tesis, donde se busca alcanzar a diferentes grupos demográficos con la presencia en diversas redes sociales. Los resultados clave propuestos en el OKR del negocio, como la creación de cuentas en Instagram, Facebook y LinkedIn bajo el mismo perfil de *@ScienceBookPerú* y la aplicación de la metodología utilizada en TikTok en estas plataformas, contribuirán a este objetivo al ampliar el alcance y la cobertura de la marca en el entorno digital.

2.1.5 Análisis FODA

En esta sección se describirán las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas como factores internos y externos que se atravesará en la organización, puesto que, un mundo digitalizado donde la generación actual se sumerge profundamente en plataformas de redes sociales, el acceso a la educación también ha evolucionado. Reconociendo esta tendencia, se propone un proyecto innovador que aprovecha el poder y la popularidad de TikTok para difundir

contenido educativo.

Al centrarse en la creación de videos educativos atractivos y breves en TikTok, el proyecto buscará superar las barreras tradicionales de acceso a la información educativa. Sin embargo, para comprender plenamente el potencial y los desafíos de este proyecto, se realiza un análisis detallado donde se podrá trazar una estrategia efectiva para maximizar el impacto y la eficacia de los videos educativos en TikTok.

- Fortalezas:

Se destaca en su enfoque hacia la innovación educativa, utilizando las redes sociales como herramienta principal para fomentar el pensamiento crítico entre los estudiantes. Integrando estas plataformas en el proceso educativo, la organización busca estimular el análisis reflexivo y la evaluación activa de información.

Además, el proyecto se respalda en metodologías reconocidas como OKR, BRAIN y Design Thinking para el desarrollo de propuestas educativas sólidas y efectivas. Estas herramientas permiten estructurar las ideas de manera coherente, fomentando la creatividad y la resolución de problemas.

Otra fortaleza es la integración de herramientas de neuroeducación en la creación de contenido educativo. Se esfuerza por diseñar material atractivo que no solo capte la atención de los estudiantes, sino que también estimule su aprendizaje de manera efectiva, aprovechando los principios científicos del funcionamiento del cerebro.

Se lleva a cabo un análisis exhaustivo de la viabilidad económica y el impacto social de las propuestas presentadas. Este enfoque garantiza que las iniciativas sean innovadoras, sostenibles y beneficiosas para la comunidad educativa en general.

La organización se destaca por su compromiso con la generación de contenido educativo accesible y atractivo para diversos grupos demográficos. Busca superar barreras y asegurarse de que el conocimiento llegue a todos, independientemente de su contexto o situación.

- Oportunidades

Se reconoce un gran potencial en el aprovechamiento de redes sociales como TikTok para difundir contenido educativo de manera innovadora. Estas plataformas ofrecen herramientas creativas y un alcance masivo que puede ser aprovechado para llegar a un público más amplio y diverso.

La posibilidad de expandir el alcance y aumentar la interacción con diferentes audiencias a través de una presencia en línea diversificada brinda oportunidades significativas de crecimiento y compromiso. Al estar presentes en múltiples plataformas, la organización puede adaptarse mejor a las preferencias y hábitos de consumo de su público objetivo.

Se utilizan métodos de validación cuantitativa y cualitativa, como encuestas, entrevistas y Business Case, para respaldar las propuestas. Esta rigurosa evaluación ayuda a asegurar que las iniciativas estén fundamentadas en datos concretos y sean adecuadas para abordar las necesidades reales de la comunidad educativa.

Se identifica un gran potencial para transformar la educación en Perú y promover la igualdad en el acceso al conocimiento a través de estrategias digitales innovadoras. Al aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno digital, se pueden superar barreras geográficas y socioeconómicas, garantizando que todos tengan la oportunidad de aprender y crecer.

- Debilidades

Se reconoce la posible resistencia al cambio en la implementación de nuevas metodologías educativas. Superar esta barrera requerirá un esfuerzo adicional en términos de comunicación, capacitación y demostración de los beneficios de estas nuevas prácticas.

Además, se identifica la necesidad de recursos y capacitación para llevar a cabo las propuestas de manera efectiva. Garantizar el acceso a las herramientas y habilidades necesarias será crucial para el éxito de los proyectos.

Depende en gran medida de la aceptación y participación de los usuarios en las plataformas digitales propuestas. Si no se logra captar su interés y compromiso, el impacto podría verse limitado.

- Amenazas

Una posible amenaza es la saturación de contenido en redes sociales, lo que podría dificultar la difusión y el impacto del contenido educativo. Para mitigar este riesgo, se debe asegurar la oferta de material de alta calidad y diferenciado que capture la atención de la audiencia.

Los cambios en los algoritmos y políticas de las plataformas digitales también representan una amenaza potencial. Estos cambios podrían afectar la visibilidad y el alcance, lo que requeriría una adaptación constante y una estrategia flexible.

Además, compite con otros tipos de contenido en redes sociales que pueden desviar la atención del público objetivo. Para mantenerse relevante, la organización debe diferenciarse y ofrecer un valor único que resuene con su audiencia educativa.

2.2 Modelo de negocio

Para armar el modelo de negocio se emplearán herramientas y técnicas de *Design Thinking* con la finalidad de comprender las necesidades de los usuarios, identificar oportunidades de innovación, generar ideas creativas, prototipar soluciones y someterlas a pruebas. Mediante este proceso iterativo y colaborativo, se buscará diseñar un modelo de negocio que no solo sea viable desde el punto de vista económico, sino que también genere un impacto positivo y sostenible en la comunidad educativa peruana.

Para efectos de una correcta ejecución del *design thinking*, se recopilamos resultados de una encuesta dirigida a adolescentes de 14 a 16 años con el objetivo de estructurar el modelo de negocio en la prueba piloto que se analizará en la aplicación cuantitativa. La lista de preguntas se encuentra en el Anexo 1 y las respuestas de estas en el Anexo 2.

2.2.1 Mapa de empatía

Al comprender las necesidades, deseos, motivaciones y frustraciones de los usuarios, se busca diseñar estrategias efectivas que mejoren su experiencia educativa y contribuyan a su desarrollo personal y académico. El mapa de empatía (Figura 3) permite establecer una conexión más cercana con la comunidad, brindando contenido relevante y de calidad que se ajuste a sus expectativas, generando así un impacto positivo y sostenible en su proceso de aprendizaje.

Figura 3.
Mapa de empatía

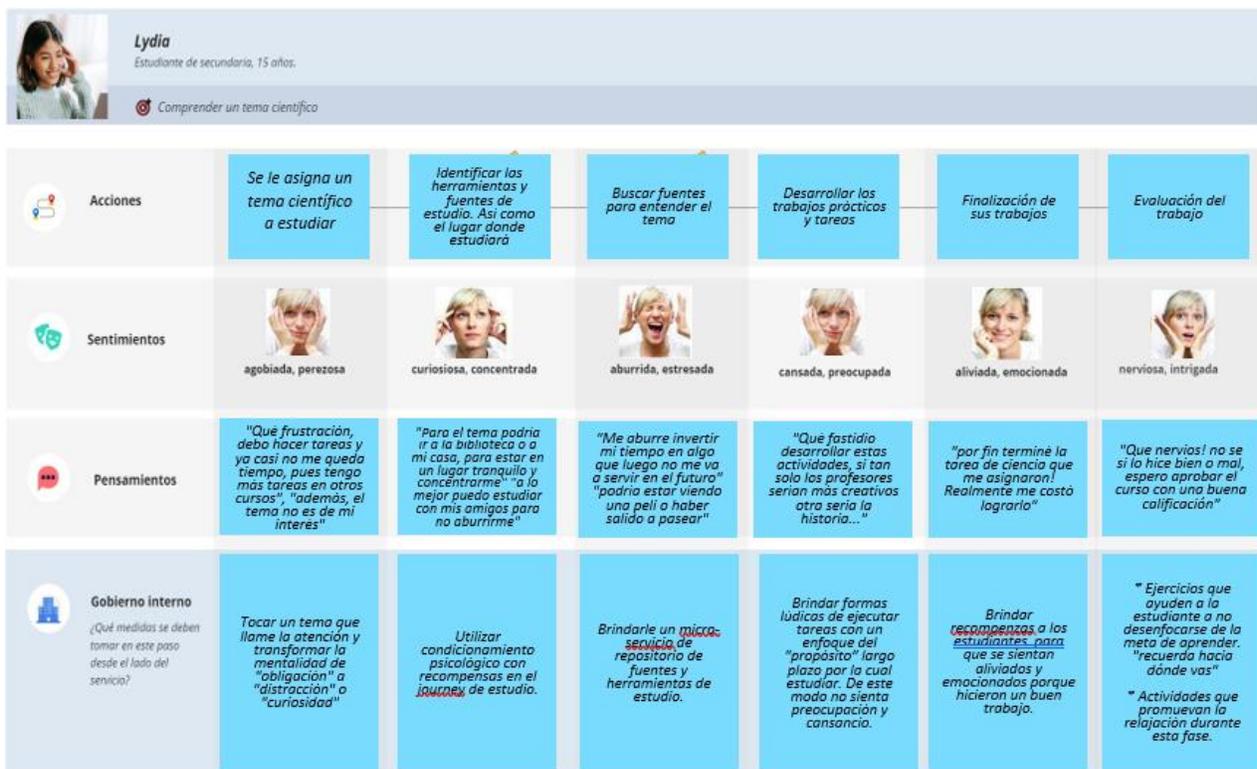
Mapa de Empatía									
DEMOGRAFÍA		¿QUÉ DICE?			¿QUÉ PIENSA?			METAS	PUNTOS DE DOLOR
Viven en Perú	Edad entre 14 y 16 años	Evaluaciones memorísticas	Aprender ciencias es aburrido	Mejor forma de aprender es de forma	Desarrollo de la humanidad a través de la tecnología	Experimentos mejor forma de aprender	Los videos ayudan a entender	Llegar a ser profesional	Odian leer
Estudiantes de secundaria		Saber ciencias para elegir una	Al enseñar ciencias indicar su	Fomentar aprendizaje a largo plazo	Las fórmulas no deben ser memorístico	Evaluaciones no orientan a conocimiento a largo plazo	Las redes sociales, internet e IA ayuda a la investigación	Lo que aprenden les sirva en su	No tienen interés por la ciencia
		Explicación de ciencias debe ser	El contenido visual ayuda a aprender	Factor emocional importante	Las clases deben tener mayor	Encontrar un factor que enganche a estudiar ciencias	La ciencia sería motivador si se entendiera el propósito de	Aumentar calificaciones con nuevos métodos de	Las ciencias son aburridas
		¿QUÉ HACE?			¿QUÉ SIENTE?			Entender temas difíciles	Pánico para memorizar
		Memoriza para sus evaluaciones	Se apoya en recursos digitales (redes sociales, IA)	Utiliza documentales o videos para aprender	Inquietud	Curiosidad	Inspiración	Reconocidos a través de halagos y	Algunas materias difíciles de entender
		Utiliza libros como fuente de apoyo	Pedir ayuda para entender temas de ciencia	Practicar más para aprender	Poca motivación	Aburrimiento	Forzada estudiar algo que no tiene utilidad		Las clases no son llamativas
		Elaborar resúmenes y repasos	Contratar profesores particulares	Usar aplicaciones de celular	Le motiva entender lo complejo	Se emociona aprendiendo lúdicamente	Entusiasmo cuando son cursos que le gustan		Los exámenes no evalúan su aprendizaje real

Nota: El gráfico reúne el resultado resumen de las encuestas realizadas a estudiantes de 14 a 16 años en Perú, 2023.

2.2.2 Journey map

El *customer journey map* visualiza el recorrido del usuario (Figura 4), desde el primer contacto hasta el logro de sus objetivos educativos. Al comprender las interacciones y emociones del usuario en cada etapa, se busca mejorar su experiencia, personalizar las acciones y generar un impacto significativo en su desarrollo académico y personal.

Figura 4.
Journey Map del usuario



Nota: El gráfico muestra la experiencia de un estudiante a lo largo de su ciclo de estudio.

2.2.3 Persona card y focus question (punto de vista)

La *Persona Card* representa un perfil ficticio pero realista de un usuario prototípico, basado en investigaciones y datos demográficos.

La *Persona Card* permite comprender las necesidades, motivaciones, comportamientos y preferencias del usuario, lo que ayuda a diseñar soluciones y estrategias más efectivas, enfocadas en brindar una experiencia personalizada y relevante para cada individuo.

El *Focus Question* consiste en una pregunta central y relevante que guía la toma de decisiones y enfoques estratégicos. Por lo tanto, ayuda a definir los objetivos, establecer las prioridades y orientar las acciones hacia la creación de contenido educativo de calidad, la mejora de la experiencia del usuario y el logro de resultados medibles. Ambos pueden verse en la Figura 5.

Figura 5.
Persona card y focus question



Nota: El gráfico representa la principal necesidad del estudiante target.

2.2.4 Ideación

En el proceso de ideación en *Design Thinking* (Figura 6), se busca generar ideas creativas e innovadoras para resolver problemas en la educación en ciencias y rentabilizar un negocio digital. A través de técnicas de pensamiento colaborativo (ejemplos en Figura 7 y 8), se exploran nuevas posibilidades y se generan soluciones prácticas e impactantes.

Figura 6.

Fase de ideación y divergencia

DIVERGENCIA

IDEAS	IDEAS TRADICIONALES	IDEAS NO TRADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> • Usar 2 cámaras e ir cambiando de plano • Experimentos virtuales • Incluir anuncios publicitarios en los videos • Entrevistas con expertos y profesionales • Contenido complementario para aumentar el conocimiento en un tema • Crear líneas de tiempo, explicando el avance de un tema • Colaboración con influencers en ciencia • Apps de juegos educativos • Membresía por perfiles • Incluir material gráfico 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar 2 cámaras e ir cambiando de plano • Incluir material gráfico, infografía • Monetizar a través de publicidad y patrocinios • Contenido complementario para aumentar el conocimiento en un tema • Entrevistas con expertos y profesionales • Crear líneas de tiempo, explicando el avance de un tema • Membresía por perfiles mas selectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentos virtuales • Colaboración con influencers en ciencia • Crear cursos o programas de formación pagados • Apps de juegos educativos • Chatbots y asistentes virtuales • Videos lúdicos por nivel y dificultad • Desafíos científicos • Gamificación: Ganar puntos y desbloquear contenido • Realidad virtual y experiencia inmersiva • Establecer programas de afiliados

Nota: El gráfico muestra una lluvia de ideas sugeridas para brindar solución a la necesidad de la *persona card* definida en el paso previo. Asimismo, la divergencia entre las ideas tradicionales y las no tradicionales.

Figura 7.
Matriz de priorización



Nota: El gráfico enfatiza en las ideas priorizadas de acuerdo con su importancia y sentido de urgencia.

Figura 8.
Convergencia de solución

CONVERGENCIA

PRO	CONTRA	CONTRA EN PRO
<ul style="list-style-type: none">• Accesibilidad: Permite a los estudiantes realizar experimentos desde cualquier lugar con conexión a internet.• Interactividad: Permite mayor interacción y exploración de conceptos científicos• Generación de ingresos: Permite obtener comisiones por ventas realizadas a través de los enlaces de afiliados• Atractivo visual: Videos lúdicos captan la atención y hacen que el aprendizaje sea mas entretenido• Alcance: Los influencers pueden aumentar la visibilidad del negocio y llegar a una audiencia más amplia	<ul style="list-style-type: none">• Mayor inversión al iniciar el proyecto• Costos de producción: La creación de videos lúdicos de alta calidad puede requerir una inversión significativa en términos de recursos técnicos.• Necesidad de Gestión: Establecer y administrar un programa de afiliados requiere tiempo y recursos adicionales• Invertir tiempo y buscar las maneras de captar la atención del usuario• Limitaciones prácticas: Al no ser experimentos físicos, los estudiantes pueden perder la experiencia tangible y el contacto directo con los materiales	<ul style="list-style-type: none">• Rentabilidad en el mediano plazo mediante patentes, esponsors.• Oportunidad de elaborar videos utilizando IA• Oportunidades de brindar trabajo de prácticas a estudiantes universitarios• Ser un referente en educación digital• Flexibilizar los materiales en diferentes realidades• Tener seguidores fieles al feed de la cuenta

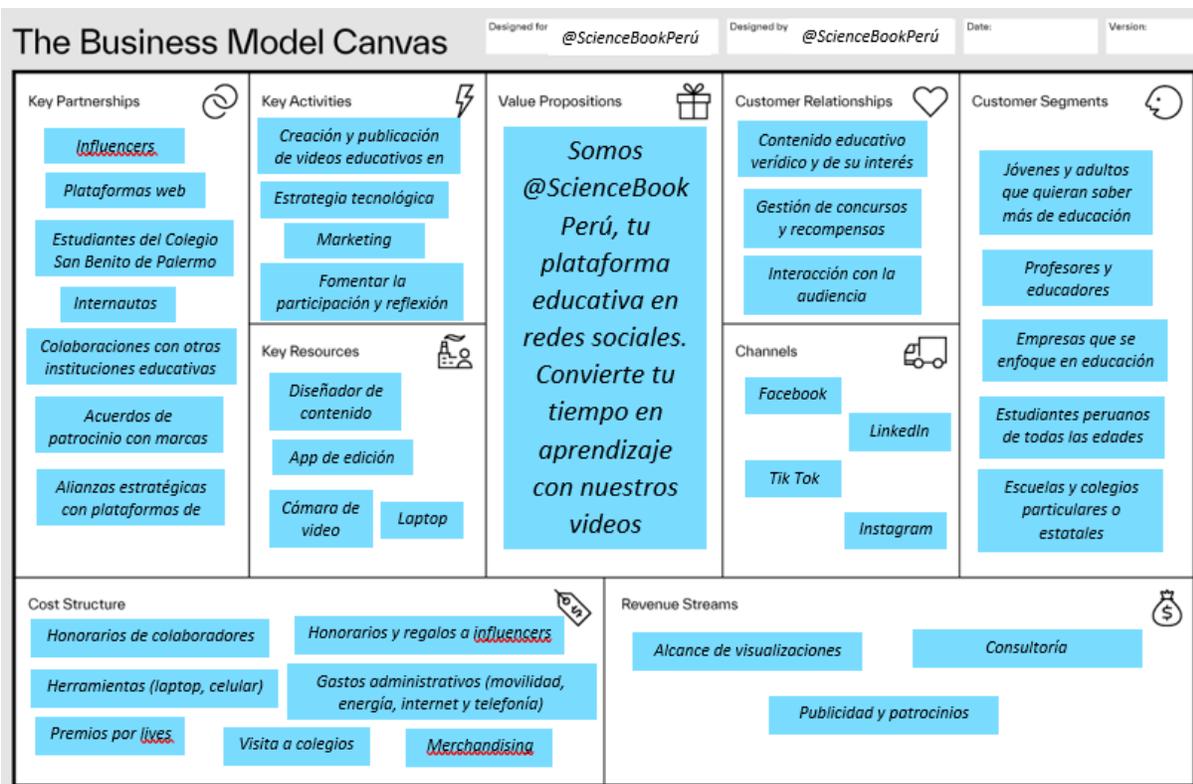
Nota: El gráfico sintetiza los puntos a favor de la idea de solución y transforma los puntos de contra en ventajas.

2.2.5 Propuesta de valor

A continuación, se presenta el *Business Model Canvas* (Figura 9) de nuestro modelo de negocio, donde se detalla cómo *@ScienceBookPerú* se posiciona en el mercado y agrega valor a los usuarios. La propuesta de valor se resume en la siguiente frase: “Somos *@ScienceBookPerú*, tu plataforma educativa en redes sociales. Convierte tu tiempo en aprendizaje con nuestros videos”. Este lienzo de modelo de negocio encapsula nuestra estrategia para ofrecer una experiencia educativa excepcional y accesible a emprendedores, profesionales y entusiastas del conocimiento.

Figura 9.

The business model canvas



Nota: El gráfico detalla las actividades y relaciones clave del negocio para definir la propuesta de valor.

2.2.6 Prototipado y evaluación

En el marco del proyecto de prototipado del modelo de negocio, se llevará a cabo una colaboración en el colegio privado San Benito de Palermo en Callao. El objetivo es enriquecer el curso de Ciencias Sociales durante el III Bimestre mediante el uso de videos cortos en formato TikTok como material complementario. Estos videos serán diseñados para abordar los temas de manera dinámica y atractiva, buscando aumentar la participación e interés de los estudiantes en el aprendizaje. Los alumnos y docentes del colegio brindarán *feedback* y evaluarán de forma cuantitativa el prototipo, lo que permitirá realizar ajustes y mejoras continuas en el contenido y enfoque de los videos. Los temas del plan académico y los resultados se abordarán en la sección “Propuesta de validación – Aplicación cuantitativa” del presente documento de investigación.

Además de la evaluación cuantitativa en el colegio San Benito de Palermo, se llevará a cabo una validación cualitativa mediante entrevistas a expertos en los campos de educación, medicina y redes sociales. Estas entrevistas permitirán obtener una perspectiva más amplia y

fundamentada sobre la metodología propuesta en la tesis y su aplicación en el contexto educativo mediante las redes sociales. Esta validación cualitativa garantizará la solidez y validez del prototipo del modelo de negocio y aportará evidencia adicional para sustentar las conclusiones de la investigación.

2.3 Propuesta de gestión estratégica

La propuesta de gestión estratégica para el presente proyecto incluye una evaluación del modelo de negocio utilizando OKR, un plan de contenido académico detallado, un plan de marketing y un plan financiero. Estos elementos permitirán alcanzar los objetivos organizacionales, evaluar el progreso de la iniciativa, generar contenido educativo relevante, maximizar el alcance a través de estrategias de difusión y garantizar la viabilidad financiera del proyecto.

2.3.1 Evaluación del modelo de negocio: OKR

- Objetivo 1: Convertir *@ScienceBookPerú* en una autoridad en educación en TikTok.
 - Resultado clave 1: Diseñar y publicar 3 videos en TikTok como lanzamiento en la primera semana, usando los *Hashtags* en tendencia relacionados a temas similares.
 - Resultado clave 2: Alcanzar 100 seguidores de manera orgánica en la primera semana para acceder a la data *Analytics* que brinda TikTok.
- Objetivo 2: Posicionar *@ScienceBookPerú* como una marca de referencia en redes sociales.
 - Resultado clave 1: Aumentar a 1,000 usuarios activos en TikTok en el primer año de lanzamiento de la cuenta.
 - Resultado clave 2: Reproducir *lives* con frecuencia mensual en la plataforma para alcanzar una tasa de participación del 50% entre los usuarios registrados e interactuar con el contenido publicado.
- Objetivo 3: Maximizar el impacto y la interacción en la comunidad de usuarios.
 - Resultado clave 1: Llegar a 100,000 usuarios activos TikTok para el tercer año,

alcanzando una calificación promedio de satisfacción del usuario de al menos 4.5/5 en encuestas de retroalimentación.

- Resultado clave 2: Ser reconocidos por la red social TikTok por el impacto en la cantidad de seguidores y los usuarios patrocinadores envíen presentes como regalos u obsequios, las mismas que serán sorteadas en los “lives” descritos en el objetivo 2 – resultado clave 2.
- Resultado clave 3: Generar ingresos a partir del año 1, aplicando estrategias de monetización para nuestras cuentas en redes sociales.
- Resultado clave 4: Diversificar el contenido creando 5 series donde se segmenten los videos digitales educativos.
- Objetivo 4: Establecer una presencia multicanal para llegar a diferentes audiencias y grupos demográficos.
 - Resultado clave 1: Crear cuentas bajo el mismo perfil de @ScienceBookPerú en Instagram, Facebook y LinkedIn
 - Resultado clave 2: Aplicar la metodología usada para TikTok en estas 3 redes sociales para compartir información y contenidos como videos cortos, artículos u otros, orientados en ciencia y de interés general.

2.3.2 Plan de contenido académico

En el presente trabajo de investigación, se adaptará al uso de redes sociales como herramienta de creación de contenido educativo el método BRAIN de Santos et al. (2020) para mejorar la efectividad de los videos. En la Tabla 1 se presenta un resumen de cada uno de los principios del método BRAIN seleccionados para el presente trabajo de investigación:

Tabla 1.

Principios del método BRAIN adaptados a la creación de contenido para redes sociales

PRINCIPIO	DESCRIPCIÓN
------------------	--------------------

Priming	Previo a la presentación del contenido académico en videos, se activa el conocimiento preliminar de los estudiantes mediante preguntas o actividades relacionadas con el tema. Esto permitirá preparar su mente para asimilar nueva información de manera más efectiva.
Constructivismo	Los estudiantes construyen conocimiento propio a través de la reflexión y la experiencia. Por lo tanto, los videos son utilizados para fomentar la participación y la reflexión, brindando oportunidades para que los estudiantes apliquen el contenido a situaciones reales.
Retroalimentación	Se implementan mecanismos para proporcionar retroalimentación a los estudiantes sobre su progreso y desempeño en los videos educativos. La retroalimentación constante y constructiva les ayudará a mejorar su comprensión y aplicar los conceptos de manera más efectiva.
Motivación	Los videos deben estar diseñados de manera atractiva y relevante para los estudiantes. Se debe de estimular su interés y curiosidad, manteniendo su motivación alta durante todo el proceso de aprendizaje.
Recompensa	Reconocer y recompensar el esfuerzo y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.
Trabajo cooperativo	Se refiere a la importancia de trabajar en equipo y colaborar con otros estudiantes.
Autoevaluación	Promover la autoevaluación de los estudiantes para que puedan reflexionar sobre su propio progreso y comprensión.

Nota: La tabla describe los principios del método BRAIN aplicados a la enseñanza. Se seleccionaron solamente los que se adaptaban al modelo de negocio del presente trabajo de investigación. Adaptado de *Bringing Neuroscience to Education: Using an Innovative Method – The “BRAIN” Method – For Teaching Human Motor Control in Higher Education Students*, por Santos et al., 2020.

A continuación, en la Tabla 2 se mostrará un ejemplo de cómo aplicar el método BRAIN en un video corto para publicar en redes sociales. Se utilizará TikTok como ejemplo:

Tabla 2.

Ejemplo aplicado de los principios del método BRAIN

Principio	Aplicación en un video corto de TikTok	Ejemplo
Priming	Inicio del video con una pregunta intrigante o una imagen que despierte la curiosidad del espectador sobre el tema.	"¿Sabías que el Imperio Inca fue la civilización más grande y avanzada de Sudamérica?"
	Clips rápidos que representen acontecimientos relevantes con un breve texto que describa cada escena.	Imágenes de Machu Picchu y otros sitios incas con texto que resalte su importancia histórica.
	Actividades interactivas (encuestas o	"¿Qué sabes sobre los incas?"

	cuestionarios) para que los espectadores activen su conocimiento previo.	A) Conquistaron Europa B) Desarrollaron un sistema de carreteras”
Constructivismo	Escenas que inviten a la reflexión y a la conexión con experiencias previas de los estudiantes.	Comparación de la arquitectura inca con otras civilizaciones precolombinas de América.
	Ejemplos prácticos que muestren la aplicabilidad del contenido en situaciones reales.	"¿Cómo podrías aplicar la técnica agrícola de terrazas incas en tu propia huerta?".
Retroalimentación	Proporcionar comentarios o correcciones durante el video para mejorar la comprensión y el desempeño del espectador.	"Recuerda que la fecha de la caída del Imperio Inca fue en 1533, no 1532".
	Invitar a los espectadores a realizar actividades adicionales para reforzar lo aprendido y recibir retroalimentación.	"Comparte tu respuesta y descubre qué tan bien conoces la historia del Imperio Inca".
Motivación	Utilización de elementos visuales y musicales atractivos que mantengan el interés del espectador en todo momento.	Música andina y tomas panorámicas de paisajes incas para resaltar su riqueza cultural.
	Reconocimiento de logros y avances en el contenido académico a lo largo del video.	"Has avanzado hacia la comprensión del gran Imperio Inca. ¡Sigue adelante!"
Recompensa	Ofrecer incentivos o premios simbólicos por la finalización de tareas o por el correcto desarrollo del contenido.	"Entra al sorteo del siguiente videojuego por comentar y compartir este video" <i>Uncharted: Drake's Fortune</i> Eres Nathan Drake, ladrón aventurero que busca el Dorado en zonas cercanas al Tahuantinsuyo en la Amazonía de Perú https://www.youtube.com/watch?v=XsTWhirNQeM
Trabajo cooperativo	Fomentar la colaboración en equipos mediante retos o actividades que inviten a trabajar en conjunto.	"¡Desafío inca! Arma un equipo y recrea cómo construirías una fortaleza inca con bloques".
	Compartir ejemplos de logros grupales e instar a la participación conjunta.	"Muestra cómo tu equipo superó el desafío de descubrir el propósito de una <i>kipu</i> inca".
Autoevaluación	Estimular la reflexión y autoevaluación mediante preguntas que inviten a los espectadores a cuestionar su comprensión.	"¿Qué aprendiste hoy sobre la grandeza del Imperio Inca? ¡Cuéntanos en los comentarios!"
	Incluir momentos de pausa para que los espectadores reflexionen sobre lo aprendido.	"Toma un instante para reflexionar en cómo los incas construyeron sus impresionantes templos".

Nota: La tabla describe un ejemplo de cómo aplicar los principios del método BRAIN a la elaboración de un video de historia para ser publicado en la red social TikTok.

La Figura 10 muestra fragmentos de uno de los videos del piloto publicado en la cuenta de TikTok de *@ScienceBookPerú*, en el cual se incorporaron los principios del método BRAIN.

Figura 10.

Video publicado en la cuenta de TikTok

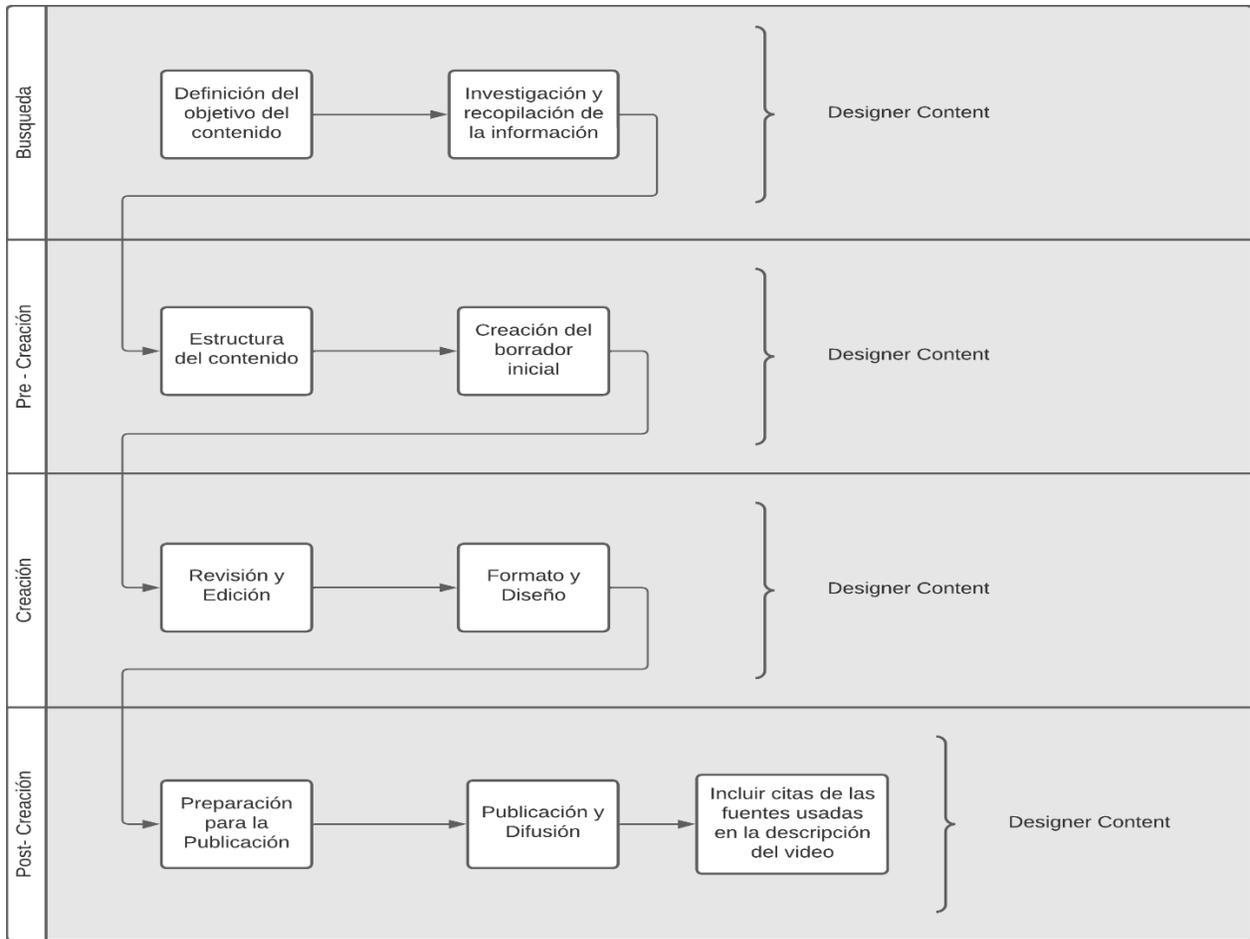


Nota: Las imágenes recopiladas de uno de los videos educativos publicados en la cuenta de @ScienceBookPerú en la red social de TikTok, Gómez (2023) donde demostramos la aplicación de los principios del método BRAIN, tal como se explica en la tabla 2.

Además de las bases en neurociencias, el plan de contenido académico también propone una serie de pasos en cuanto a la creación de contenido educativo a través de las redes sociales. Por lo tanto, se plantean 9 pasos, los cuales se muestran en la Figura 11.

Figura 11.

Flujograma de pasos propuestos



Nota: Se muestran los nueve pasos respecto al plan de contenido académico.

2.3.3 Plan de marketing

Análisis de la situación actual:

Actualmente, las plataformas como: Facebook (ahora Meta), Instagram, Twitter, LinkedIn y TikTok son dominantes en el panorama de las redes sociales, cada una tiene un enfoque diferente, atrayendo a distintos grupos demográficos y tipos de contenido; por lo cual desarrollaremos *Business Case* en el siguiente capítulo aplicando la metodología desarrollada en el presente trabajo de investigación.

La plataforma que experimentó un crecimiento significativo ha sido TikTok, convirtiéndose en una de las plataformas más populares, especialmente entre los jóvenes. La creatividad y la espontaneidad de los videos cortos atrajeron a una amplia audiencia.

- Análisis interno
 - Se analizará la presentación de las cuentas de *@ScienceBookPerú* en las diferentes plataformas sociales, sin perder el enfoque propuesto.
 - Se examinará el tipo de contenido que se ha compartido en *@ScienceBookPerú* en las redes sociales, evaluando la consistencia, relevancia y calidad del contenido.
 - Se utilizará los *hashtags* de tendencia para tener más visualizaciones en la cuenta de TikTok.
 - Se estará a la vanguardia de los temas de actualidad y relevancia para poder informar desde nuestra propia metodología a través de nuestras cuentas sociales.
- Análisis externo
 - Evaluar la cantidad de me gusta, comentarios, compartidos y otras interacciones de la audiencia que recibirá el contenido publicado.
 - Se examinará los comentarios y opiniones de los seguidores para entender su percepción de la cuenta y el contenido.
 - Se investigará posibles críticas o comentarios negativos sobre la cuenta en otras plataformas o en la web en general para medir el impacto en los perfiles sociales.
 - Se colaborará con otras cuentas del mismo giro, marcas e *influencers*.

Objetivos de marketing:

Se aplicará el método SMART para definir mejor los objetivos que se quieren lograr con este plan de Marketing:

- *Specific* (Específico):
 - Incrementar la interacción de los videos publicados en la cuenta de TikTok con una media de 5,000 *likes*, 100 comentarios y 500 veces compartidos.
 - Llegar a 1,000,000 de seguidores activos según las metas propuestas para estos 5 años.

- Aumentar a 1,000 visualizaciones en nuestro perfil de *@ScienceBookPerú* en TikTok.
- *Measurable* (Medible)
 - Incrementar en un 20% el número de interacciones en las publicaciones.
 - Aumentar el número de seguidores en un 97%, 70%, 80% y 50% durante los años 2, 3, 4 y 5, respectivamente, y evaluar su nivel de interacción con las publicaciones
 - Se debe publicar un mínimo de 2 videos interactivos y un máximo de 3 videos interactivos por semana.
- *Attainable* (Alcanzable)
 - Publicar contenido atractivo y relevante para la audiencia, fomentar la participación y responder a los comentarios.
 - Promocionar la cuenta de manera estratégica para alcanzar la meta de 1,000 seguidores a fines del 2023.
- *Realistic* (Realista)
 - Mejorar la conexión con la audiencia y aumentar la visibilidad de la cuenta.
 - Aumentar la comunidad y el impacto de la cuenta en la audiencia.
 - Mejorar el tráfico al sitio web y aumentar las conversiones.
 - Aumentar el *engagement* y la participación de la audiencia.
- *Time Bound* (Temporal)
 - La publicación de videos tendrá una frecuencia semanal, por lo cual se debe evaluar los objetivos descritos líneas arriba.

Desarrollo del plan de marketing:

El plan de marketing se desarrollará con frecuencia semanal de igual forma que el plan académico, ya que están estrechamente relacionados. En la Tabla 3 se muestra el siguiente

esquema para la creación:

Tabla 3.

Desarrollo del plan de marketing

1. Definición del objetivo:	Aumentar la visibilidad del canal en la red social: TikTok. Incrementar el número de seguidores y visualizaciones en el video. Fomentar la participación y el compromiso del público con el contenido educativo. Incrementar el número de retención de usuarios en los videos publicados.
2. Investigación de la audiencia:	Identificar y comprender a tu público objetivo en TikTok, son principalmente jóvenes, estudiantes, profesionales o interesados. Analizar los tipos de contenido educativo que son populares en TikTok y cómo se presentan.
3. Creación de contenido atractivo:	Esta sección esta enlazada con el Plan de Contenido Académico.
4. Colaboraciones con creadores de contenido:	Se buscará colaboraciones con otras cuentas que también sean divulgadores de contenido educativo. Se generará dúos con cuentas o videos que tengan un gran número de visualizaciones, compartidos, comentarios y <i>likes</i> . Se etiquetarán cuentas de otros creadores que también sean divulgadores de contenido educativo.
5. Interacción con la comunidad:	Se responderá todos los comentarios que estén en los videos y también agradecerá a los que siguen a la página y así construir una comunidad comprometida. Cuando se tengan los 1,000 seguidores, se emplearán dinámicas de videos “ <i>lives</i> ” para tener mayor interacción con los usuarios, realizando acciones para captar su atención, como: a) Concursos de conocimientos: Invitamos a los seguidores a seguir la cuenta @ <i>ScienceBookPerú</i> y darle “ <i>like</i> ” a nuestros videos, a cambio de premios tecnológicos como audífonos, parlantes y libros. b) Conversaciones sobre educación: Motivar a los que se conecten a participar y plantear preguntas que se desarrollen mediante videos.

6. Promoción en otras plataformas: Se aprovecharán otras redes sociales para divulgar el contenido presentado en TikTok como: Instagram Reels, LinkedIn, Facebook Reels.
Visitar el colegio San Benito de Palermo del Callao para dar a conocer nuestra marca y el propósito de la empresa a todos los estudiantes de nivel secundario e invitarlos a seguirnos y darle “like” a los videos que más les haya gustado, así como compartir con amigos del mismo interés.

7. Análisis y Ajuste:
Se utilizarán las herramientas de creador para TikTok, Instagram y LinkedIn.
Se ajustará la estrategia de creación de contenido respecto a los análisis encontrados con las estadísticas.
Se realizarán diferentes tipos de contenidos, enfoques y formatos, para mejorar la estrategia

Nota: Elaboración propia.

Estrategias para la implementación:

- Estrategias de marketing con *Influencers*

a) Contexto:

Captar un *team/pull* de *influencers* que representen a la marca *@ScienceBookPeru* durante las diferentes publicaciones de contenido educativo semanal y posicionar de manera orgánica a *@ScienceBookPerú* a través de este *team* de aliados estratégicos.

b) Lineamientos:

1. Crear una comunidad fidelizada hacia los contenidos educativos de *@ScienceBookPerú*
2. Aumentar las visualizaciones de los videos en *@ScienceBookPerú* de TikTok
3. Crear defensores de marca que promuevan el posicionamiento de *@ScienceBookPerú* en el entorno digital.

c) Acciones para *team Influencers*

¿Cómo los invitaremos a ser parte del *team*?

- *PR Boxes*, con productos relacionados a la tecnología como audífonos, parlantes, case para celulares, trípodes y más, con invitaciones personalizadas invitándolos a que sigan

nuestras redes sociales, en el cual ellos puedan hacer y puedan ser compartidas en su perfil social.

- Acciones de formación y “enamoramamiento” a lo largo del año como: detalles/ regalos en los cumpleaños o fechas especiales de los *influencers*.
- Pago de honorarios por el servicio de *influencers*.

Los gastos que se incurrirán en esta sección están descritos en el plan financiero.

d) KPIS

A través de perspectivas para tomar decisiones desde la data (*Data Analytics* del perfil de TikTok). En la Tabla 4 se presentan los propuestos:

Tabla 4.

KPIs a través de perspectivas con *influencers*

	<i>Free Press</i>	Valor de acciones no pagadas.
CUANTITATIVO	Número de Publicaciones	Número de publicaciones finales realizadas por los <i>influencers</i> en cada acción.
	Alcance	Personas alcanzadas con las publicaciones realizadas por los <i>influencers</i> .
	Vistas	Número de visualizaciones por video en TikTok.
	Número de clics	Número de ingresos a <i>links</i> personalizados por cada <i>influencers</i> .
CUALITATIVO	Experiencia de los seguidores	Análisis y evaluación del impacto logrado en los seguidores y temas de interés.
	Conversaciones generadas	Análisis y evaluación de las conversaciones que los <i>influencers</i> han generado desde sus publicaciones.

Nota: Elaboración propia.

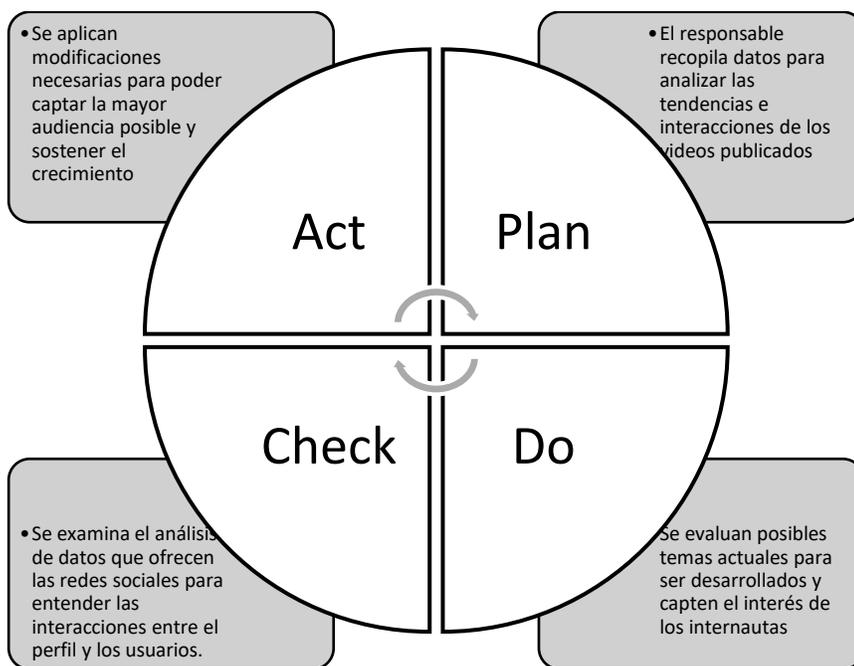
- Estrategia de marca y posicionamiento
 - a) Desarrollar y mejorar la imagen: Publicando videos cortos relevantes y de interés general que llamen la atención de los internautas, y que estos a su vez estén citados con fuentes confiables para no poner en tela de juicio la información difundida.

- b) Aumentar el nivel de accesibilidad: Contar con un buen posicionamiento en las redes sociales que se encuentren en tendencia, como cuentas en TikTok, Facebook, Instagram y LinkedIn.
- c) Intensificar la fidelización de usuarios:
 - Se responderá de manera rápida las quejas, preguntas, inquietudes o sugerencias que publiquen los internautas en nuestros videos publicados.
 - Seguidores orgánicos quienes se encuentren interesados en nuestro rubro de videos publicados.
 - *Influencers* que difundan el perfil social y que los usuarios se queden “enganchados” con los videos educativos difundidos.
- d) Mejorar el posicionamiento: Publicar constantemente videos educativos y de interés actual para así tener usuarios interactuando en los posts.
- Estrategia de crecimiento de seguidores
 - Publicar *reels* de manera constante en *@ScienceBookPerú*.
 - Interacción constante con los internautas, como los DM (*Direct Message*)
 - Elegir los *hashtags*, sonidos, filtros y descripciones de tendencia.
 - Colaborar con otros creadores, como los *influencers* del mismo ámbito.
- Estrategia de evaluación y mejora continua

Para los perfiles sociales se necesitará configurar planes de gestión y de mejora continua para los videos educativos publicados en redes sociales. Por lo que se ha optado aplicar el Ciclo de Deming (por Edwards Deming), compuesta por 4 etapas: Planificar (*Plan*), Hacer (*Do*), Verificar (*Check*) y Actuar (*Act*). El ciclo completo puede visualizarse en la Figura 12.

Figura 12.

Ciclo de Deming – PDCA



Nota: Elaboración propia.

2.3.4 Marco normativo

Algunos antecedentes legales o normativos importantes para la propuesta estratégica:

El Decreto Legislativo N° 757, aprobado en noviembre de 1991, garantiza la libertad de elección de la forma empresarial por parte de los inversionistas nacionales o extranjeros para llevar a cabo sus actividades económicas, como parte de la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, sus disposiciones deben ser cumplidas de manera obligatoria por todas las entidades gubernamentales a nivel nacional, regional y local.

La Ley General de Sociedades N° 26887, brinda un marco legal para la creación de empresas con diferentes tipos de sociedades, como sociedades anónimas, sociedades de responsabilidad limitada, y más, lo que brinda flexibilidad para adaptar la estructura legal al negocio, proteger sus activos personales y fomentar el acceso a recursos financieros.

El procedimiento para la constitución de una empresa involucra diversas etapas legales,

tales como la identificación y reserva del nombre comercial y legal, la redacción del documento de constitución, la aportación de capital y activos, la formalización mediante una escritura pública, la inscripción en los registros públicos correspondientes y la obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC) (Plataforma digital única del Estado Peruano, s.f.).

Sociedad Anónima, es una sociedad de responsabilidad limitada de naturaleza capitalista, su organización permite separar la administración de la propiedad. Se requiere para su constitución un mínimo de dos accionistas, que podrán ser personas naturales o jurídicas. Su capital se encontrará dividido en acciones. La ley no establece un capital social mínimo, pero sí algunas exigencias de capital humano en determinadas industrias como, por ejemplo, el sector financiero. El aporte inicial para su constitución debe ser depósito bancario (Estudio Echeconpar, s.f.).

La Ley de Impuesto a la Renta establece el impuesto que grava las rentas que provienen del capital, del trabajo y de la aplicación conjunta de ambos factores. Existen cuatro regímenes tributarios en Perú: Nuevo Régimen Único Simplificado (NRUS), Régimen Especial de Impuesto a la Renta (RER), Régimen MYPE Tributario (RMT) y Régimen General (RG). Evaluando las características de cada una, el Régimen General es el que mejor se adecúa al tipo de negocio de *@ScienceBookPerú*.

Régimen General de Renta dirigido para medianas y grandes empresas sin límite de ingresos, permitiendo deducir pérdidas de años anteriores y eximir el Impuesto a la Renta Anual. Requiere declaraciones mensuales con dos impuestos: IGV al 18% y renta basada en coeficiente o 1.5% de ingresos netos mensuales. Además, se presenta una Declaración Jurada Anual que permite deducir gastos, resultando en un impuesto del 29.5% sobre las ganancias anuales después de deducciones (Plataforma digital única del Estado Peruano, s.f.).

La Ley de Protección de Datos N° 29733 tiene como propósito asegurar el derecho esencial a la protección de la información personal de los usuarios, como se establece en el artículo 2, numeral 6 de la Constitución Política del Perú. Esto se logrará mediante un manejo apropiado de dichos datos, en conformidad con el respeto a los demás derechos fundamentales reconocidos en la Constitución y que toda empresa debe cumplir (Plataforma digital única del Estado Peruano, s.f.).

2.3.5 Plan y estrategias de monetización

Según el público objetivo y la categoría de *@ScienceBookPerú*, se plantea tres estrategias de monetización detalladas en la Tabla 5.

Tabla 5.

Plan y estrategias de monetización

Estrategias Monetización	de Red social	Ejemplos de Implementación	de Beneficios	Ventajas	Desventajas	Estimación de los ingresos	Ingresos Monetarios
Por alcance en visualizaciones	TikTok / Instagram / Facebook	Se publicará contenido de valor	Acceso a contenido gratuito	Genera recursos para mejorar el contenido.	Dependencia de la viralización de videos	1.000.000 visualizaciones = S/. 124.19 5 videos en 1 mes con 1.000.000 visualizaciones = S/. 620 mensual	S/.620 mensual por visualizaciones de los videos.
Publicidad y patrocinios	TikTok / Instagram / Facebook	Se colaborará con marcas para promoción.	Mejorar la imagen interna/externa de la compañía	Genera difusión y posicionamiento con otras compañías	Competencia con otras ofertas similares.	* AÑO 2: 250 USD por publicación (S/.925 aproximadamente) * AÑO 3: 1,000 USD por publicación (S/.3,700 aproximadamente) * AÑO 4: 5,000 USD por publicación (S/.18,500 aproximadamente) * AÑO 5: 10,000 USD por publicación (S/.37,000 aproximadamente)	De acuerdo con el año en el flujo de caja y estimando un promedio de 4 publicaciones al mes: * AÑO 2: S/. 3,700 mensuales * AÑO 3: S/. 14,800 mensuales * AÑO 4: S/. 74,000 mensuales * AÑO 5: S/. 148,000 mensuales
Consultoría	TikTok / LinkedIn / Facebook / Twitter	Se ofrecerá servicios de consultoría.	Soluciones personalizadas y orientación	Soporte directo y adaptado a necesidades	Competencia con otras ofertas similares.	* AÑO 1: 8 horas de consultoría a S/.50 cada una * AÑO 2: 233 horas de consultoría a S/.55 cada una * AÑO 3: 777 horas de consultoría a S/.60 cada una * AÑO 4: 3885 horas de consultoría a S/.65 cada una * AÑO 5: 7770 horas de consultoría a S/.70 cada una	* AÑO 1: S/. 388 anuales * AÑO 2: S/. 12,820 anuales * AÑO 3: S/. 46,620 anuales * AÑO 4: S/. 252,525 anuales * AÑO 5: S/. 543,900 anuales

Nota: Elaboración propia.

Para la estimación de ingresos en la estrategia “Por alcance de visualizaciones” se tomaron datos de Martínez, E. (15 de febrero de 2023). ¿Cuánto ganan los tiktokers en Perú?. Amedia Social, blog de estrategias digitales. Para la estimación de ingresos por “Publicidad y Patrocinios” se tomaron datos de Mercado Negro, Medio especializado en comunicación de marcas, estrategia, creatividad, realización, digital y branding. (2019). La estimación de ingresos por “Consultoría” se detalla en la Tabla 7.

2.3.6 Plan financiero

Estimación de ventas

Los ingresos para @ScienceBookPerú, como se detalla en este plan y estrategia de monetización serán:

- Cada año se considera el crecimiento proporcional a la estrategia de monetización:
 - Punto 1: Pagos de la red social por número de visualizaciones (alcance en visualizaciones), esto se logrará al llegar al 1,000,000 de seguidores

Año 5: 1,000,000 de seguidores = 620 soles x 12 meses = 7,440.00 soles
 - Punto 2: Publicidad y patrocinios. En la Tabla 6 se muestra el detalle de los ingresos por publicidad y patrocinios

Tabla 6.

Ingresos por publicidad y patrocinios

Año	1	2	3	4	5
Número de publicaciones por año		48	48	48	48
Ingreso estimado por publicación		925.00	3,700.00	18,500.00	37,000.00
Total ingresos		44,400.00	177,600.00	888,000.00	1,776,000.00

Nota: Elaboración propia.

- Punto 3: Consultorías: se calcula por año, considerando a la cantidad de seguidores como cantidad potencial de compradores.
 - Se estima un 37% de captación de leads según TikTok *Marketing Science Global Retail Path-To-Purchase 2021*.
 - De los leads captados se espera una tasa de conversión de 2.1% de negociaciones concretadas según HubSpot, 2022.
 - El precio de venta inicial por hora de consultoría se iguala al costo por hora hombre de 50 soles (Tabla 9) en el primer año, esto con la finalidad

de ingresar al mercado con precios bajos y a medida que la marca se vaya posicionando, se irá incrementando S/.5 por cada año. El detalle de la estimación se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7.
Estimación de ingresos por consultoría

	TikTok global (37%)		HubSpot Tasa de conversión (2.1%)			
	Seguidores	Ofertadas	Vendidas (<i>capacity</i>)	Precio/hora		Ventas
Año 1	1,000.00	370.00	7.77	S/ 50.00	S/	388.50
Año 2	30,000.00	11,100.00	233.10	S/ 55.00	S/	12,820.50
Año 3	100,000.00	37,000.00	777.00	S/ 60.00	S/	46,620.00
Año 4	500,000.00	185,000.00	3,885.00	S/ 65.00	S/	252,525.00
Año 5	1,000,000.00	370,000.00	7,770.00	S/ 70.00	S/	543,900.00

Nota: Elaboración propia. Para estimación de consultoría se tomó de referencia el estudio *TikTok Marketing Science Global Retail Path-To-Purchase 2021*, aplicando directamente el porcentaje (37%) a leads por año, añadiendo la tasa de conversión que vienen a ser las compras efectivas (2.1%) encontrado en [HubSpot Tasa de conversión ecommerce por industria y cómo mejorarla. \(2022\)](#) considerando el número de seguidores como el de potenciales compradores.

En la tabla 8 se muestra un resumen del estimado de ventas que generarían los tres puntos descritos de la estrategia de monetización proporcional al crecimiento de los seguidores.

Tabla 8.
Estimación de ventas

Año	1	2	3	4	5
Seguidores	1,000	30,000	100,000	500,000	1,000,000
Crecimiento Seguidores	0%	97%	70%	80%	50%
Por alcance de visualizaciones	-	-	-	-	7,440.00
Publicidad y patrocinios	-	44,400.00	177,600.00	888,000.00	1,776,000.00
Consultoría	388.50	12,820.50	46,620.00	252,525.00	543,900.00
Total ventas	388.50	57,220.50	224,220.00	1,140,525.00	2,327,340.00

Nota: Elaboración propia.

Inversión inicial

La inversión inicial busca cubrir el costo hora hombre del equipo y las herramientas que se utilizan. La plataforma que usa *@ScienceBookPerú* son las redes sociales y estas son de

acceso gratuito, no usaríamos publicidad pagada, sino que optamos por otras estrategias detalladas en el capítulo Plan de Marketing, lo cual generará una inversión inicial estimada de 91,100 soles, que comprenden 480 horas hombre, herramientas, la realización de *lives* en el cual se sorteen artículos tecnológicos como audífonos, cargadores, case para celulares o libros y gastos por *merchandising* cuando se visite el colegio San Benito de Palermo, estos costos se detallan en la Tabla 9.

Tabla 9.
Inversión inicial

	Unidades	Costo unitario	Tiempo horas	Costo total
Horas hombre	3	50.00	480	72,000.00
Herramientas				
Laptop	3	3,000.00		9,000.00
Celular	3	3,000.00		9,000.00
Software de edición	1	-		-
Redes sociales	3	-		-
Otros costos				-
Premios por <i>lives</i>	18	50		900.00
Visita colegios	1	200		200.00
Total Inversión				91,100.00

Nota: Elaboración propia.

Estado de ganancias y pérdidas proyectado

Para elaborar el estado de ganancias y pérdidas proyectado (Tabla 11), se está considerando:

- **Costo de venta:** Estaría conformado por los costos principales para generar contenido y relación con la comunidad de *@ScienceBookPerú*, los costos de venta representan aproximadamente un 30% de las ventas (Carbajal y Gonzalez, 2018); dichos costos están destinados a los influenciadores, entre sus honorarios y regalos que se le entreguen a cambio de publicidad descritos en la sección del plan de marketing.

- **Gastos operativos:** Dentro de estos gastos se consideraría las horas hombre del equipo del proyecto, a partir del tercer año se está considerando contratar a un asistente de marketing quien apoye en la elaboración de contenido.
 - o Horas hombre del equipo: 40 horas mensuales cada integrante, 3 integrantes, el costo/hora es de 50 soles, la tarifa incluye todos los beneficios sociales en planilla (tarifa sin beneficios sociales es 36.50 soles), un mes = 6,000 soles y 12 meses = 72,000
 - o Sueldo del asistente de marketing, 3,000 soles mensuales
- **Gastos administrativos:** Para los 2 primeros años se considerarán los gastos en movilidad, energía, internet y telefonía según la Tabla 10, desde el año 3 en adelante se estima gastar el 9% de las ventas (Carbajal y Gonzalez, 2018).

Tabla 10.

Gastos administrativos

	Costo	Meses	Costo total
Energía	240	12	2,880.00
Internet y telefonía	555	12	6,660.00
Movilidad	1,000	12	12,000.00
Total Gastos Administrativos			21,540.00

Nota: Elaboración Propia.

- **Gastos de ventas:** Representará un aproximado el 30% de las ventas, destinados a cubrir *merchandising* por visitas a colegios y documentaciones varias como el registro de la empresa y marca ante los registros públicos (SUNARP) e Indecopi.
- **Gastos financieros:** @ScienceBookPerú buscará financiar el 60% del capital, para 5 años, con una TEA de 16.37% Anual, se toma como referencia la tasa de interés promedio del sistema bancario publicado por la SBS realizadas en los últimos 30 días útiles para créditos a microempresas con cuota fija a más de 360 días al 11/10/2023, el promedio de 3 bancos (Scotiabank, Pichincha e Interbank).

$$Kd = (12.28\% + 14.85\% + 21.98\%) / 3 = 16.37\%$$

- **Impuesto a la renta:** El impuesto a la renta aplicado será de 29.50% anual.
- **Liquidación:** Representa el 20% por la depreciación de las herramientas (laptops más celulares)

Lo mencionado se presenta en la Tabla 11 el estado de ganancias y pérdidas y en la Tabla 12 el flujo de caja.

Tabla 11.
Estado de ganancias y pérdidas

	(Miles de Soles)				
	2023	2024	2025	2026	2027
Ventas	.4	57	224	1141	2327
Costo de Ventas	-.1	-17	-67	-342	-698
Utilidad Bruta	.3	40	157	798	1629
Gastos Operativos	-36	-36	-72	-72	-72
Gastos de Administración	-22	-22	-20	-103	-209
Gasto de Venta		-17	-67	-342	-698
Gastos de Depreciación	-4	-4	-4	-4	-4
Utilidad Operativa	-61	-38	-6	278	646
Otros Ingresos					
Gastos Financieros	-9	-8	-6	-4	-2
Utilidad antes de Impuesto	-70	-46	-12	274	644
Impuesto a la Renta			4	-81	-190
Utilidad Neta	-70	-46	-9	193	454

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 12.
Flujo de caja

(Miles de Soles)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Liquidación
Ingreso por ventas		.4	57	224	1141	2327	
Inversiones							
Otros	-73						
Muebles y equipos	-18						4
Costo de ventas		-1	-17	-67	-342	-698	
Gastos administrativos		-22	-22	-20	-103	-209	
Gastos de venta		-1	-17	-67	-342	-698	
Impuesto a la Renta				2	-82	-191	
FC ECONÓMICO	-91	-21	1	71	272	531	4
Préstamo	55						
Amortización de capital		-8	-9	-11	-12	-14	
Intereses y otros		-9	-8	-6	-4	-2	
Ahorro fiscal		3	2	2	1	1	
FC FINANCIERO	-36	-36	-13	56	256	515	4

Nota: Elaboración propia.

Cálculo del costo de oportunidad del capital COK

Para este proyecto utilizaremos el método *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), aplicando la siguiente fórmula:

$$CAPM = T_r + \beta * (R_m - T_r) + R_p$$

$$CAPM = 4.9\% + 2.64*(13.08\% - 4.9\%) + 1.69\%$$

$$CAPM = 28.22\%$$

Donde:

$T_r = 4.9\%$; Tasa libre de riesgo, para determinarla se utiliza la tasa de bonos del tesoro americano de 10 años según (BCRP, 2023) al 20.10.23

β apalancado = 2.64; Beta Apalancado, para determinarla se utiliza la ecuación Hamada con la β desapalancado 1.29, que se obtiene del promedio entre el Beta para el Sector Educación es de 1.10 y Software (sistema y aplicación) es 1.47 del Reporte de Betas por (Damodaran, 2023) a enero 2023.

$R_m = 13.08\%$; Prima de Mercado, para determinarla se utiliza la información de (Damodaran, 2023) stocks - T. Bonds a enero de 2023.

$R_p = 1.69\%$; Riesgo País, para determinarla se utilizará el reporte de (BCRP, 2023) a setiembre 2023

Luego para obtener el COK, consideraremos la devaluación del sol frente al dólar, siendo el IPC Perú de 5.27% (INEI, 2023) y el IPC EEUU de 3.70% (El País, 2023) ambos a setiembre 2023.

$COK = 29.79\%$

Cálculo del VAN, TIR y período de recupero

Parte de determinar si el proyecto es económica y financieramente viable se calculará el VAN, TIR y periodo de recupero, concluyendo que:

- El negocio genera valor, lo que se refleja en una TIR Económica $> K_s$ (WACC), un VAN Económico positivo ($VAN > 0$) y el periodo de recupero sería para el 4to año (Tabla 13).
- La deuda agrega valor para el accionista y éste gana más que el negocio. Esto último se refleja en una TIR Financiera mayor que la TIR Económica.

Tabla 13.**Resumen flujo de caja económico y financiero (FC)**

(Miles de Soles)

Resumen	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FC ECONÓMICO	-91	-21	1	71	272	535
FC FINANCIERO	-36	-36	-13	56	256	515

Nota: Elaboración propia.

COK 29.79%

WACC 18.84%

Kd 16.37%

IR 29.50%

TIR Económica 62.13%**VAN Económico** 167**TIR Financiero** 80.80%**VAN Financiero** 184

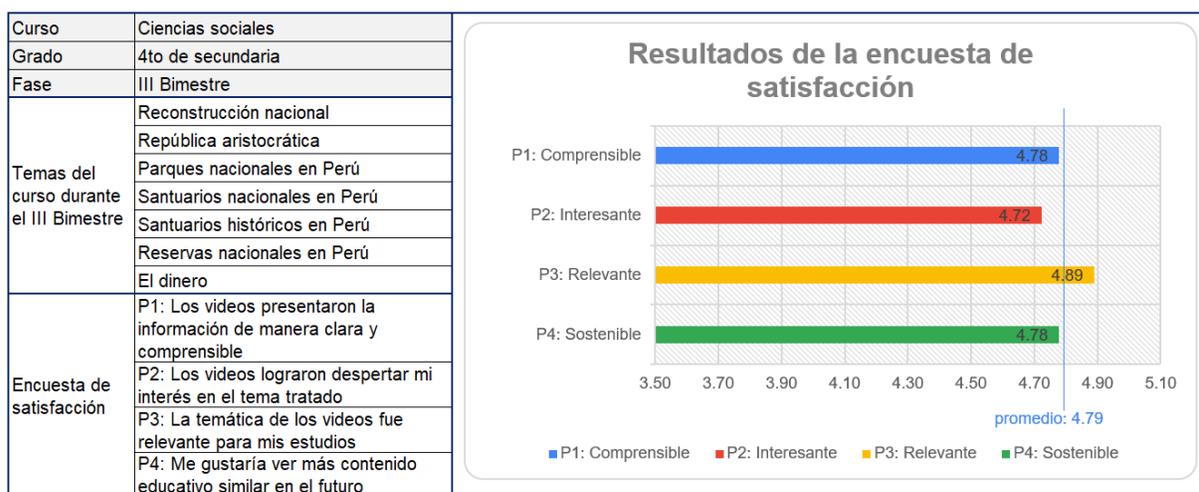
CAPÍTULO III. PROPUESTA DE VALIDACIÓN

3.1 Aplicación cuantitativa

Se lanzó un prototipo en el Colegio: I.E.P. San Benito de Palermo en Lima - Perú. El objetivo fue medir el grado de satisfacción de los alumnos con el contenido educativo que se elaboró a través de videos cortos sobre los temas a tratar en el curso de Ciencias Sociales para los alumnos del 4to de secundaria, muestra no probabilística. Los videos también fueron publicados en la cuenta de TikTok de *@ScienceBookPerú*. Los datos del prototipo y sus resultados se muestran en la Figura 13.

Figura 13.

Detalle del prototipo de validación cuantitativa



Nota: La figura muestra el resumen de los temas del curso de Ciencias Sociales respecto de los cuales se armaron videos en formato TikTok como material complementario de las clases. Asimismo, se muestra los resultados de la encuesta de satisfacción de los alumnos del salón al finalizar sus temas.

Como parte integral de esta validación cuantitativa, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar la fiabilidad y consistencia de las respuestas de los estudiantes a las encuestas. Además, Carvajal *et al* (2011) exponen que los coeficientes de fiabilidad considerados aceptables caen dentro del intervalo de valores que va desde 0.7 hasta 0.9. En ese sentido, el resultado obtenido en esta medición brinda un valor de Alfa de Cronbach de 0.75, lo cual sugiere que las preguntas de la encuesta relacionadas con la percepción de los videos educativos son coherentes y miden de manera fiable la dimensión de satisfacción de los estudiantes.

Este proceso permitió obtener información valiosa sobre la eficacia del contenido educativo y su impacto en la satisfacción de los alumnos. Los resultados cuantitativos recopilados a través de esta validación han contribuido significativamente a la toma de decisiones informadas y a la mejora continua del modelo de negocio. Esta experiencia en el Colegio San Benito de Palermo sirve como un caso ejemplar para la aplicación práctica de la propuesta y su potencial impacto en la educación.

Adicionalmente, tomando como referencia que la nota media de las *apps* que ocupan los *Top Charts* es igual o superior a 4 estrellas, según Pickaso (Agencia de APP Marketing 360°) y el resultado de satisfacción del piloto resultó de 4.79 estrellas, se puede concluir que el uso del método BRAIN despertó el interés, generó la comprensión de los temas, fue relevante y es posible una sostenibilidad de la generación de contenido educativo a través de videos cortos. El detalle de la entrevista y los resultados se encuentran en los Anexo 3 y Anexo 4.

3.2 Aplicación cualitativa

Con el objetivo de validar la metodología, se realizaron entrevistas a 5 expertos en diferentes campos relacionados al propósito del presente trabajo de investigación: un Doctor en neurociencias, tres Académicos de maestrías y un *Influencer* de contenido educativo. El objetivo fue validar el planteamiento de la tesis a partir del uso del método BRAIN en la creación de contenido académico para difundir en redes sociales y el resultado de las entrevistas consolidadas se muestra en la Tabla 14:

Tabla 14.
Resumen de las entrevistas para la validación cualitativa

N°	Nombre del experto entrevistado	Cargo del experto	Sobre el uso de las redes sociales para la difusión de contenido educativo	Sobre el método BRAIN	Puntos en contra de la propuesta de tesis	Puntos a favor de la propuesta de tesis	¿Es válido el planteamiento?
1	Lucas Sebastián Canga Ivica	Doctor en Neurociencias cognitivas aplicadas	"Las redes sociales no favorecen el desarrollo de los sistemas sociales cognitivos de nuestro cerebro al cual se le llama cognición social. Mi juicio acerca de eso y las investigaciones dicen que las redes están haciendo más eficiente la interacción humana pero menos eficaz".	"Del <i>paper</i> que me comentas, lo que sería bueno es tomar cada elemento de lo que se dice y llevarlo a un sistema neurocognitivo para poder hacer recomendaciones concretas".	El contenido educativo online no es muy eficaz como el presencial.	A nivel social es una buena propuesta. Ello se puede potenciar con <i>papers</i> que guíen a hacer más eficaces el refuerzo de los sistemas cognitivos.	Sí lo validó, especificando el alcance: "La neuroeducación no es una ciencia. Es una disciplina donde se aplican elementos de una ciencia a un ámbito disciplinar que es la educación. Si entendemos esos límites, yo diría que está muy bueno". "Yo lo veo muy acertado, aunque le añadiría algunos <i>papers</i> más para reforzar los principios... Fuera de eso, yo lo veo muy acotado a lo que vos estás planteando y sí funciona".
2	Alonso Manuel Villarán Contavalli	Profesor Académico UP	"Yo creo que son muy útiles todo este tipo de plataformas, son las nuevas"	"El método me parece muy interesante; por el lado de la experiencia"	"Complejo verificar que las fuentes sean fidedignas, a lo mejor"	"Es importante que esté pensado y enfocado en el"	"La educación virtual es muy diferente a la educación presencial y yo creo que el profesor virtual al final está más cerca, al"

			maneras de transferir conocimiento, el formato permite una mayor accesibilidad, una nueva manera de aprender, en ese sentido creo que es muy útil".	docente, no lo he investigado por ello solo puedo dar mi opinión mas no puedo sustentar que sí funcione".	no lo he solo se está repitiendo algo que se dijo, pero que no necesariamente hemos confirmado, debemos ofrecer un tipo de conocimiento que está confirmado, solvente y tiene evidencia".	proceso y no en la plataforma porque la plataforma cambiará, pero el proceso del conocimiento será siempre el mismo".	igual del podcast o de un canal de YouTube, este tipo de educación virtual tiene otro tipo de factores importantes y muchos se detallan en el método BRAIN, entonces sí, me parece que encaja dentro de mi experiencia".
3	Ángel Pérez Martínez	Profesor Académico UP	Bastante importante el uso de las herramientas digitales para poder enseñar y transmitir información a los estudiantes o personas en general con interés en aprender acerca de un tema en particular.	No lo conoce, pero al leer los elementos, le hace sentido y tiene mucha lógica la secuencia para realizar publicaciones de contenidos educativos.	La educación en tecnología no es su especialidad como tal, por lo que no puede validar algo del cual no se preparó o estudió previamente.	Le hace bastante lógico la secuencia y en un entorno global, es la tendencia a cómo los jóvenes se acoplan a seguir obteniendo información.	Comentó que no es especialista en el tema, pero recaló la coherencia de los elementos descritos en el método BRAIN.
4	Beatriz Helena Rodríguez Satizabal	Profesor Académico UP	El uso de los métodos tecnológicos en general, van de la mano con la educación; existen nuevas formas de llegar a interconectar con los estudiantes a través del uso de herramientas digitales, llegar a más personas difundiendo educación.	"Estudí en Inglaterra un certificado llamado <i>Learning and teaching</i> , donde básicamente nos enfocamos en los elementos del método BRAIN, pero no lo conocía con ese nombre, pero si aplicábamos la misma secuencia".	No conoce el método BRAIN como nombre, faltan más <i>papers</i> o publicaciones científicas (como libros) que se hayan publicado.	A partir del 2021 (durante pandemia) los elementos del método BRAIN se han ido reforzando y aplicando en el día a día en los sistemas educativos, como las nuevas formas de aprender.	Si lo validó, pues hay certificados internacionales como el " <i>Learning and teaching</i> " que enseñan a los educadores la aplicación de los elementos del método BRAIN.

5	Alfredo García (@Operador Nuclear)	<i>Influencer</i>	Lo que mejor funcionan son las imágenes, infografías (una imagen puede ser más atractiva que un texto largo).	El mayor reto de un divulgador es explicar los temas de forma sencilla y al mismo tiempo rigurosa.	Lograr un buen alcance de un mensaje, tanto en forma de “me gusta” como en forma de “ <i>repost</i> ” o de respuestas, es un claro síntoma de que un tema ha resultado interesante.
---	---------------------------------------	-------------------	---	--	---

Nota: Los entrevistados son especialistas en distintas ramas de conocimiento, debido a que la tesis adopta neurociencias a la disciplina de la educación en un contexto del uso de redes sociales.

3.2.1 Análisis de convergencias y divergencias

El análisis de convergencias y divergencias a partir de las entrevistas con expertos revela una serie de puntos en común y diferencias en relación con la propuesta de tesis sobre el uso de las redes sociales para la difusión de contenido educativo y el método BRAIN. A continuación, se resumen los hallazgos clave:

3.2.2 Convergencias

1. **Importancia de las redes sociales:** Todos los expertos reconocen la importancia de las redes sociales como una herramienta efectiva para la difusión de contenido educativo. Destacan su accesibilidad y su capacidad para llegar a un público amplio.
2. **Utilidad del método BRAIN:** Aunque algunos expertos no estaban familiarizados con el término "método BRAIN", varios mencionaron que la secuencia de elementos descrita en el método tiene sentido y lógica para la creación de contenidos educativos. Incluso aquellos que no lo conocían con ese nombre lo relacionaron con experiencias previas de formación.
3. **Énfasis en la importancia del proceso educativo:** Varios expertos resaltan la importancia de centrarse en el proceso de enseñanza-

aprendizaje más que en la plataforma en sí. Consideran que el proceso educativo es constante y fundamental, independientemente de la tecnología utilizada.

3.2.3 Divergencias

1. Validación de la metodología: Algunos expertos expresan ciertas dudas sobre la validación de la propuesta de tesis, especialmente en lo que respecta a la eficacia de la educación virtual en comparación con la educación presencial. La eficacia de la educación virtual es un tema de debate en sus comentarios.
2. Fuentes y evidencia: Se menciona la importancia de utilizar fuentes fiables y evidencia sólida al crear contenido educativo en línea. Algunos expertos señalan la necesidad de añadir más fuentes para brindar mayor solidez a la investigación.
3. Especialización en tecnología educativa: Algunos expertos admiten no estar especializados en tecnología educativa, lo que podría influir en su capacidad para validar la propuesta de tesis en su totalidad.

En resumen, en las entrevistas realizadas, se observa una variedad de opiniones en cuanto a la validación del método BRAIN y sus puntos a favor y en contra. Mientras algunos expertos como Lucas Sebastián Canga Ivica y Beatriz Helena Rodríguez Satizabal expresan validación y destacan su coherencia con elementos de la educación, otros, como Alonso Manuel Villarán Contavalli, señalan la necesidad de investigar más. Ángel Pérez Martínez, aunque no es especialista, ve lógica en la secuencia del método. En general, la tendencia es positiva, con consideraciones sobre la necesidad de evidencia adicional y la importancia de enfocarse en el proceso educativo en lugar de la plataforma. Alfredo García, el *influencer*, no hace comentarios específicos sobre la validación del método. Los videos a los entrevistados se encuentran en el anexo 5 y las hojas de vida de estos en el anexo 6.

3.3 Business case

En la Tabla 15 se visualiza el Business case detallado para el presente modelo de negocio.

Tabla 15.

Business case para aplicación del modelo de negocio en diferentes redes sociales

	INSTAGRAM	FACEBOOK	LINKEDIN
Descripción de la oportunidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenido visual atractivo, publicación de imágenes y videos atractivos. 2. Cuentas de negocios con datas y estadísticas. 3. Historias efímeras, promociones temporales 4. Colaboración con <i>influencers</i> 5. IGTV, videos más largos tipo tutoriales 6. <i>Reels</i>, videos cortos y creativos con música y efectos 7. Contenido educativo, tutoriales y consejos 8. Compromiso con la audiencia, interacción con usuarios 9. Uso y viralización a través de los <i>hashtags</i> 10. Concursos y regalos para mayor participación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenido visual atractivo, publicación de imágenes y videos atractivos. 2. Historias de Facebook, promociones temporales 3. Publicaciones en el muro, compartir post en biografías 4. Videos en vivo, conexión en tiempo real con los usuarios 5. Participación en grupos según tipo de interés 6. Promoción de eventos para encuentros en línea o presenciales 7. Concursos y regalos para mayor participación 8. Publicaciones patrocinadas, publicidad de facebook 9. Contenido educativo, tutoriales y consejos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenido profesional, consejos y mejores prácticas laborales 2. Actualizaciones, acerca de temas relevantes y con sustento 3. Publicaciones en largo formato, como escritos, artículos. 4. Participación en conversaciones relevantes, para mostrar la experiencia de cada usuario 5. Contenido multimedia: videos, infografías, presentaciones. 6. Preguntas y encuestas, para obtener información valiosa 7. Eventos y <i>webinars</i>, promoción de talleres, conferencias 8. Colaboración con otros profesionales y/o expertos 9. Reconocimientos de logros relevantes
Objetivo	Aprovechar Instagram como una plataforma visual y atractiva para fomentar contenido educativo y el pensamiento	Crear y difundir contenido educativo que fomente el pensamiento crítico entre la comunidad de internautas peruanos,	Aprovechar la audiencia profesional y académica de LinkedIn para promover contenido educativo que fomente el

	crítico entre los jóvenes internautas peruanos mediante el uso de <i>Stories</i> , <i>Reels</i> e infografías educativas.	promoviendo una participación reflexiva en las publicaciones y comentarios.	pensamiento crítico en temas relevantes para el desarrollo profesional y social.
Análisis de mercado	Público objetivo: Usuarios y adultos jóvenes, especialmente en el rango de edad de 18 a 34 años.	Público objetivo: Base de usuarios más diversa en términos de edades, desde jóvenes hasta adultos mayores.	Público objetivo: Usuarios centrados en el ámbito profesional
	Tipo de red social: General	Tipo de red social: Visual	Tipo de red social: Profesional
	Tipo de contenido: Texto, fotos, videos	Tipo de contenido: Fotos y videos	Tipo de contenido: Perfiles laborales
	Audiencia principal: Diversa	Audiencia principal: Jóvenes y adultos	Audiencia principal: Jóvenes y adultos
	Enfoque publicitario: Amplia variedad de anuncios	Enfoque publicitario: Publicidad visual	Enfoque publicitario: Publicidad dirigida a profesionales
	Alcance orgánico: Disminuido con el tiempo	Alcance orgánico: Reducido con algoritmos	Alcance orgánico: Limitado, centrado en conexiones profesionales
	Usuarios activos: 3.0 mil millones	Usuarios activos: 2.35 mil millones	Usuarios activos: 774 millones
Beneficios	Enfoque visual: Instagram se centra en el contenido visual, lo que facilita la transmisión de información compleja de manera accesible y atractiva.	Amplio alcance: Facebook cuenta con una base masiva de usuarios en Perú, lo que permite llegar a una amplia audiencia.	Audiencia calificada: LinkedIn cuenta con una base de usuarios más enfocada en lo profesional y académico, lo que facilita la difusión entre personas interesadas en el desarrollo del pensamiento crítico.
	Stories y Reels: Los formatos de contenido breve permiten presentar mensajes educativos concisos y efectivos para captar la atención de la audiencia.	Interacción y discusión: Las publicaciones y comentarios fomentan la interacción y el debate sobre temas relevantes, impulsando el pensamiento crítico.	Espacio para publicaciones extensas: LinkedIn permite publicaciones más largas, lo que facilita la profundización en temas complejos.
	Uso de hashtags: Utilizar <i>hashtags</i> relevantes ayuda a llegar a audiencias específicas interesadas en temas educativos.	Grupos y páginas educativas: La creación de grupos y páginas dedicadas a la educación permite un enfoque específico en el desarrollo del pensamiento crítico.	Enfoque en el desarrollo profesional: El contenido educativo puede tener un enfoque práctico y aplicable al ámbito laboral y profesional.

	Participación de influencers: Colaborar con <i>influencers</i> que promuevan ciencia, educación o el pensamiento crítico puede aumentar la credibilidad y el alcance.	Monitoreo de métricas: Facebook ofrece herramientas para medir el impacto y alcance de las publicaciones, lo que facilita la evaluación del progreso.	Aplicación de encuestas o preguntas de conocimientos: LinkedIn permite realizar preguntas lo que permitiría orientarlo a preguntas de educación o encuestas para generar interacción.
Riesgos y Mitigaciones	Riesgo	Riesgo	Riesgo
	Limitado espacio para texto: Instagram tiene limitaciones de caracteres, lo que dificulta profundizar en temas complejos.	Disminución del alcance orgánico: La competencia de contenido puede reducir el alcance de las publicaciones educativas.	Menor alcance en población joven: LinkedIn se enfoca en profesionales, lo que puede limitar el alcance en la población más joven (menor a 18 años).
	Mitigación	Mitigación	Mitigación
	Enlazar o <i>linkear</i> a contenido educativo externo.	Invertir en publicidad específica para aumentar la visibilidad.	Crear contenido atractivo y relevante para profesionales jóvenes y adultos +45 años.
	Riesgo	Riesgo	Riesgo
	Enfoque en entretenimiento: Los usuarios pueden preferir contenido más divertido en lugar de educativo.	Resistencia al contenido educativo: Los usuarios pueden preferir contenido más ligero y entretenido.	Mayor resistencia a contenido educativo: Los usuarios de LinkedIn pueden preferir contenido más orientado al trabajo.
Mitigación	Mitigación	Mitigación	
	Combinar mensajes educativos con entretenimiento y creatividad.	Utilizar un enfoque creativo y atractivo para presentar el contenido educativo	Utilizar enfoques prácticos y relacionados con el ámbito profesional.
Plan de Implementación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir el plan de contenido a publicar 2. Investigación y recopilación de la información 3. Estructurar y diseñar el contenido 4. Publicar / Difundir en la plataforma, definir los <i>hashtags</i> y citas 5. Generar interacción, promover y responder comentarios 6. Medir el impacto, analizar los indicadores 7. Mejorar el contenido y ajustar el plan inicial 		

	Actividades	Días						
		1	2	3	4	5	6	7
Cronograma	1. Definir el plan de contenido a publicar	■						
	2. Investigación y recopilación de la información	■	■					
	3. Estructurar y diseñar el contenido		■	■				
	4. Publicar / Difundir en la plataforma, definir los hashtags y citas				■			
	5. Generar interacción, promover y responder comentarios				■	■	■	
	6. Medir el impacto, analizar los indicadores					■	■	
	7. Mejorar el contenido y ajustar el plan inicial							■
Recursos requeridos	Recursos Materiales/Tecnológicos	Recursos Materiales/Tecnológicos		Recursos Materiales/Tecnológicos				
	1. Laptop	1. Laptop						
	2. Cámara/Celular	2. Cámara/Celular						
	3. Trípode	3. Trípode						
	4. Aro de luz LED	4. Aro de luz LED					1. Libros, <i>Web, Papers</i>	
	5. Micrófono	5. Micrófono					2. Plataforma de redacción	
	6. Libros, <i>Web, Papers</i>	6. Libros, <i>Web, Papers</i>						
7. Plataforma de edición	7. Plataforma de edición							
	Recursos Humanos	Recursos Humanos		Recursos Humanos				
	1. <i>Speaker</i>	1. <i>Speaker</i>					1. Editor	
	2. <i>Manager Designer Content</i>	2. <i>Manager Designer Content</i>					2. <i>Manager Designer Content</i>	

Nota: Elaboración propia.

De lo detallado en el *Business Case*, se muestra el perfil de @ScienceBookPerú en la red social de Instagram en la Figura 14.

Figura 14.

Perfil social de @ScienceBookPerú en Instagram



Nota: La figura muestra el perfil de @ScienceBookPerú en la red social Instagram donde se publican los contenidos educativos, el público objetivo de esta red social es variable, pero suelen ser la generación de los millenials y generación Z, profesionales y emprendedores.

De lo detallado en el *Business Case*, se muestra el perfil de @ScienceBookPerú en la red social de LinkedIn en la Figura 15.

Figura 15.

Perfil social de @ScienceBookPerú en LinkedIn



Nota: La figura muestra el perfil de @ScienceBookPerú en la red social LinkedIn donde se publican los contenidos educativos, el público objetivo de esta red social se centra en profesionales, empresarios y personas interesadas en establecer relaciones laborales y comerciales.

De lo detallado en el *Business Case*, se muestra el perfil de @ScienceBookPerú en la red social de TikTok en la Figura 16.

Figura 16.

Perfil social de @ScienceBookPerú en TikTok



Nota: La figura muestra el perfil de @ScienceBookPerú en la red social TikTok donde se publican los contenidos educativos, el público objetivo de esta red social es variable, pero suelen ser la generación de los millenials y generación Z, creadores de contenido e *influencers*, usuarios interesados en tutoriales y educación divertida.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 Propuesta de validación - aplicación cuantitativa

El análisis de la validación cuantitativa revela resultados alentadores para la propuesta educativa basada en videos cortos en formato TikTok. Tras implementar el prototipo en el Colegio I.E.P. San Benito de Palermo en Lima, se obtuvo una satisfacción destacada de los estudiantes, con una calificación de 4.79 estrellas en la encuesta.

El uso del coeficiente Alpha de Cronbach demostró una fiabilidad del 0.75 en las respuestas de los estudiantes, lo que respalda la coherencia de la encuesta en la medición de la satisfacción. La comparación con el estándar de 4 estrellas para aplicaciones exitosas refuerza la eficacia del método BRAIN utilizado para crear contenido educativo. La Figura 17 detalla la georeferencia de la ubicación del colegio y la Figura 18 muestra a los alumnos con los presentes que se les envió de parte de @ScienceBookPerú a modo de agradecimiento por apoyar la iniciativa de la presente investigación.

Figura 17.

Ubicación del Colegio I.E.P. San Benito de Palermo en Lima – Perú



Nota: Mapa de ubicación del Colegio I.E.P. San Benito de Palermo en Lima – Perú, extraído de la App “Google Maps”

Figura 18.

Fotografías de los alumnos del Colegio I.E.P. San Benito de Palermo al cierre del prototipo



Nota: Alumnos del Colegio I.E.P. San Benito de Palermo en Lima – Perú, quienes participaron del prototipo. Por motivos de protección de identidad se difuminaron los rostros de los alumnos.

4.2 Propuesta de validación - aplicación cualitativa

Se realizaron entrevistas a 5 expertos de diferentes campos relacionados con la investigación, incluyendo un Doctor en Neurociencias, tres académicos y un *influencer* de contenido educativo. Los resultados de las entrevistas revelan una diversidad de opiniones en cuanto a la validación del método BRAIN y su aplicabilidad. En general, la tendencia parece ser positiva, con expertos como Lucas Sebastián Canga Ivica y Beatriz Helena Rodríguez Satizabal expresando su validación y destacando su coherencia con principios educativos. Sin embargo, otros expertos como Alonso Manuel Villarán Contavalli señalan la necesidad de investigación adicional. Ángel Pérez Martínez, aunque no es especialista, encuentra lógica en la secuencia del método. En resumen, el método BRAIN parece recibir una validación favorable, aunque con consideraciones sobre la necesidad de evidencia adicional y la importancia de enfocarse en el proceso educativo en lugar de la plataforma. Los videos a los expertos entrevistados se encuentran en el anexo 5 y sus hojas de vida en el anexo 6.

4.3 Business case

El análisis del plan de implementación y los recursos requeridos sugiere que la estrategia

se centra en aprovechar las características específicas de cada plataforma de redes sociales (Instagram, Facebook y LinkedIn) para difundir contenido educativo y fomentar el pensamiento crítico. Los beneficios que se destacan en cada plataforma son: el enfoque visual de Instagram, la amplia base de usuarios de Facebook y la audiencia profesional de LinkedIn. Los riesgos potenciales que se identifican son: la resistencia al contenido educativo y la competencia en la difusión de contenido. Las mitigaciones incluyen combinar mensajes educativos con entretenimiento y creatividad, utilizar un enfoque creativo y atractivo y enfocarse en contenido relacionado con el ámbito profesional. El plan de implementación incluye pasos claros, desde la definición del contenido hasta la medición del impacto y la mejora continua. Para visualizar la experiencia del cliente en cada red social del *business case* se muestra el *Customer Journey Map* en la Figura 19.

Figura 19.
Customer journey map del business case

PASOS DEL VIAJE	INSTAGRAM	FACEBOOK	LINKEDIN
ACCIONES ¿Qué ha el usuario? ¿Qué información buscan? ¿Cuál es su contexto?	Participan Evitan likes, comentarios y comparten contenido Intereses relacionados a la educación divertida, creativa y fácil Aprovechar su tiempo aprendiendo de manera rápida y sin esfuerzos	Mantenerse actualizado de lo que ocurre en cualquier lugar Educación con diferentes opciones, publicaciones, videos Demuestran su opinión referente a temas educativos	Se centra en establecer conexiones laborales, buscar oportunidades de empleo y mostrar su experiencia laboral Contenido educativo serio y con fuentes confiables Usuarios que invierten su tiempo para ver contenido de calidad
NECESIDADES Y DOLORES ¿Qué quiere lograr el usuario? ¿Qué quiere evitar el usuario?	Aprender temas educativos de su interés Una red social monótona	Ver no solo videos educativos, sino también textos Una red social sin fuentes confiables	Aprender temas educativos transcendental es No abarca un público estudiante de secundaria
SENTIMIENTO DEL USUARIO			
OPORTUNIDADES	Instagram permite seguir cuentas relacionadas con intereses educativos. Instagram es popular entre los influencers que generan contenido patrocinado y publicidad	Facebook es una plataforma popular para crear, invitar y confirmar asistencia a eventos, lo que facilita la organización y socialización en eventos sociales	Los usuario utilizan LinkedIn para acceder a cursos en línea, webinars y contenido educativo que les ayude a mejorar sus habilidades y conocimientos profesionales.

Nota: Elaboración propia. Se grafica el análisis de experiencia del usuario en las plataformas de redes sociales creadas para @ScienceBookPerú, donde se publican semanalmente videos cortos educativos.

En resumen, la propuesta de validación cuantitativa muestra resultados positivos en cuanto

a la satisfacción de los alumnos con el contenido educativo, mientras que la validación cualitativa a través de las entrevistas a expertos refleja una tendencia positiva en cuanto a la aplicabilidad del método BRAIN. El plan de implementación y análisis del *Business Case* destacan la estrategia para difundir contenido educativo en redes sociales y abordan posibles desafíos y mitigaciones.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El sistema educativo en Perú enfrenta desafíos de accesibilidad y flexibilidad, evidenciados por resultados insatisfactorios en evaluaciones internacionales como las pruebas PISA. La educación es vital para el desarrollo humano y el progreso de la sociedad y la economía. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han penetrado en los hogares peruanos, ofreciendo una oportunidad para mejorar la educación mediante videos interactivos y estimular el interés educativo.

El principal problema radica en cómo las redes sociales influyen en la creación de contenido para impulsar la educación inclusiva y el pensamiento crítico en la comunidad de internautas en Perú. Por lo tanto, se analiza el impacto que provoca el uso de las redes sociales en la creación de contenido con el fin de promover la educación inclusiva y fomentar el pensamiento crítico en esa comunidad.

La propuesta de valor se centra en transformar el tiempo de los usuarios en aprendizaje a través de videos educativos. Este enfoque tiene como objetivo atender a emprendedores, profesionales y entusiastas del conocimiento, ofreciendo una experiencia educativa excepcional y accesible, satisfaciendo a la audiencia de manera innovadora y efectiva.

Se establecen objetivos clave del negocio como: como el aumento de la participación en línea de la cuenta @ScienceBookPerú en TikTok mediante la creación de contenido educativo, el incremento de seguidores para lograr un impacto mayor y una interacción más significativa con los usuarios, así como la expansión en diversas plataformas sociales para consolidar una presencia en línea más fuerte.

Modelo de Negocio Centrado en *Design Thinking*: La adopción de enfoques de *Design Thinking* para la creación del modelo de negocio demuestra un compromiso con la comprensión profunda de las necesidades de los usuarios y la generación de soluciones innovadoras. Esto fortalece la base del proyecto y su capacidad para generar un impacto positivo. Se aplica los métodos del Mapa de empatía donde identificamos las metas de los usuarios como aprender nuevos métodos de enseñanza y entender temas difíciles, y sus puntos de dolor tales como su falta de

entusiasmo por la lectura, especialmente en el ámbito de la ciencia, y la monotonía percibida en la forma en que se explica. El *Journey Map* donde se describe los “*feelings*” de los usuarios al momento de estudiar materias de ciencia hasta su evaluación. También se aplica la *persona card* representando un perfil ficticio pero realista de un usuario prototípico donde se detalla la priorización del usuario como relacionar la ciencia con actividades cotidianas pero que este sea atractivo para entender, incluyendo material gráfico e infografía.

Evaluación del Modelo de Negocio: La implementación de *OKR* (Objetivos y Resultados Clave) proporciona un enfoque claro y medible para el desarrollo de la presencia en línea de *@ScienceBookPerú*. Establecer objetivos específicos y resultados clave, como la apertura de una cuenta en TikTok, aumento de seguidores para mejorar el reconocimiento de la marca digital, potenciar la interacción entre los usuarios que compartan el mismo interés y establecer una presencia en línea en diferentes plataformas virtuales aplicando la misma metodología.

El Plan de Contenido Académico propone la aplicación de los principios del método BRAIN en la creación de contenido educativo para redes sociales. Este enfoque se basa en la neuroeducación y utiliza principios como *priming*, constructivismo, retroalimentación, motivación, recompensa, trabajo cooperativo y autoevaluación. Estos elementos están diseñados para involucrar a la audiencia, activar el conocimiento previo, facilitar la adquisición de nuevos conocimientos y fomentar la indagación y análisis a través de videos cortos. Se considera una metodología efectiva y satisfactoria para la enseñanza, beneficiando a los usuarios por su enfoque creativo y su capacidad para mejorar la efectividad del contenido educativo en redes sociales.

Plan de Marketing se adhiere a la metodología SMART para establecer objetivos específicos y medibles, centrándose en aumentar la interacción y visibilidad en la cuenta *@ScienceBookPerú*, manteniendo publicaciones con frecuencia semanal de contenido educativo. Se busca colaborar y etiquetar cuentas afines para ampliar la audiencia y se implementará un equipo de *influencers* para representar la marca. Además, se aplicará una estrategia de marca y posicionamiento, publicando contenido relevante y confiable, con un enfoque constante en la fidelización de seguidores y mejora continua a través del ciclo PDCA.

Plan de Monetización: Se han identificado tres estrategias de monetización, como la

generación de ingresos a través del alcance en visualizaciones, publicidad y patrocinios, y servicios de consultoría. Estas estrategias proporcionan oportunidades para generar ingresos sostenibles a lo largo del tiempo.

Plan Financiero: El análisis financiero proyectado muestra un panorama de crecimiento gradual en los ingresos de @ScienceBookPerú a medida que aumenta su presencia en las redes sociales. La TIR Económica de 62.13% > Ks (WACC) y el VAN Económico positivo (167 000 > 0) sustenta que el negocio sí genera valor y el periodo de recupero se refleja a partir del cuarto año de operación.

Validación Cuantitativa: El prototipo obtuvo una alta calificación de satisfacción (4.79 estrellas), superando el estándar de 4 estrellas. Esto sugiere que el método BRAIN en la creación de contenido educativo a través de videos cortos ha resultado positivo.

Validación Cualitativa: A pesar de opiniones diversas, los expertos tienden a validar el método BRAIN, destacando su coherencia con principios educativos. La tendencia general es favorable.

Business Case: La estrategia para difundir contenido educativo en redes sociales es sólida, aprovechando las ventajas de cada plataforma. Se identifican riesgos, pero se proponen mitigaciones efectivas.

5.2 Recomendaciones

Desarrollo de contenido educativo: Se recomienda desarrollar contenido educativo atractivo y accesible para fomentar el pensamiento crítico, aprovechando las TIC y las redes sociales como herramientas.

Estimular la publicación de creación de contenido educativo de calidad respaldado por fuentes confiables. El contenido debe colaborar para generar materiales que estimulen el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo.

Según la descripción del *Business Model Canvas* y la propuesta de valor de @ScienceBookPerú, se recomienda tener contenido educativo diversificado más allá de los videos, como artículos, infografías interactivas, *webinars* y contenido descargable, esto podría aumentar

la variedad y atractivo para diferentes tipos de usuarios, personalizar la experiencia basadas en los intereses y el historial de navegación de cada usuario, también contar con alianzas estratégicas como la colaboración con instituciones educativas, expertos en la materia u otras plataformas educativas para enriquecer la oferta y ampliar el alcance.

Desarrollar Estrategias de Contenido Educativo Atractivo: Crear contenido educativo relevante que capte la atención de los internautas y les motive a interactuar y compartir. Emplear elementos visuales y narrativa efectiva buscando promover la participación de la comunidad estableciendo un diálogo constante con los seguidores para mantenerlos comprometidos.

Incorporar *Feedback* a los usuarios: Solicitar y considerar el *feedback* de los internautas para mejorar el contenido y las estrategias. Escuchar a los seguidores y adaptar el enfoque según sus preferencias y necesidades educativas, profundizando en *Design Thinking* el desarrollo del modelo de negocio, involucrando a una variedad de partes interesadas y usuarios para obtener perspectivas adicionales.

Implementación Gradual: Se recomienda implementar la estrategia propuesta de manera gradual y enfocada en los objetivos y resultados clave establecidos en el plan. Esto permitirá un seguimiento efectivo y ajustes según sea necesario.

Investigación Continua: Se recomienda continuar investigando y mejorando el método BRAIN, recopilando datos adicionales y realizando estudios comparativos. Personalizar la experiencia educativa para maximizar la participación y el aprendizaje, estando al tanto de las últimas tendencias y avances educativos para actualizar y enriquecer constantemente el contenido.

Implementar estrategias para el crecimiento de seguidores, que incluyan tácticas orgánicas y estratégicas como colaboraciones, sorteos, promociones y promoción cruzada en plataformas. Es esencial analizar y ajustar continuamente las estrategias en función de métricas como *likes*, comentarios y seguidores nuevos. Además, establecer alianzas estratégicas con cuentas e *influencers* afines para amplificar la visibilidad y considerar colaboraciones estratégicas con creadores y marcas similares para expandir la presencia y la audiencia de *@ScienceBookPerú* en las redes sociales.

Investigar e implementar nuevas estrategias de monetización como: ofrecer contenido exclusivo a los seguidores a cambio de una suscripción mensual u organizar y promocionar eventos virtuales, seminarios web o talleres pagados relacionados con la educación.

Gestión Financiera Cautelosa: A medida que los ingresos aumenten, es importante gestionar los recursos financieros de manera prudente y planificar para el crecimiento futuro. Esto puede incluir la contratación de personal adicional o la inversión en herramientas y tecnologías relevantes.

Diversificar la presencia en redes sociales expandiendo la presencia en línea a otras plataformas sociales relevantes además de TikTok, como Instagram, Facebook, YouTube, y LinkedIn; adaptando el contenido para cada plataforma y alcanzar una audiencia más amplia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

- Altamirano, M., Guaña, J., Arteaga, Y., Patiño, L., Chipuxi, L., & Flores, P. (2022). *Uso de las herramientas digitales en la educación virtual en Ecuador*. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação Iberian Journal of Information Systems and Technologies, 196-197.
- Amazon Web Services. (s. f). *¿Qué es la transformación digital?*. <https://aws.amazon.com/es/what-is/digital-transformation/>
- Aquae Fundación. (s. f). *La metodología design thinking: definición y fases*. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/que-es-el-design-thinking/>
- Ayneto, M. (30 de julio de 2021). *Ratings y Reviews en Apps: Todo lo que Debes Saber*. Pickaso <https://pickaso.com/2021/impacto-ratings-reviews-aso>
- BCRPData. (2023). *Diferencial de rendimientos del índice de bonos de mercados emergentes (EMBIG) – Perú*. Recuperado el 21 de octubre de 2023 de la base de datos de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM/html>
- BCRPData. (2023). *Bonos del Tesoro EE.UU. - 10 años (%)*. Recuperado el 21 de octubre de 2023 de la base de datos de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>
- Boyd, D., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Bringas, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*. <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>

¹ El estadístico de los tipos de referencias bibliográficas y la matriz de cuartiles se encuentran en los anexos 7 y 8

- Cabana, S. (2021). *Efectividad del marketing digital en pandemia por COVID-19 para el cliente "Alkosto"*. [Tesis magistral, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano], Repositorio institucional UTADEO. <http://hdl.handle.net/20.500.12010/22269>
- Calvo, M. (2006). Objetivos y funciones de la divulgación científica. *Manual formativo de ACTA*, 1(1), 99-106. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5098666>
- Carbajal, E., & Gonzalez, P. (2018). *Plan de negocio para una empresa de marketing digital por influencers* [Tesis magistral, Universidad de Piura]. Repositorio Institucional PIRHUA. <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/4596>
- Carvajal, A, Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., & Rubiales, a S. (2011). How is an instrument for measuring health to be validated?. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*. https://www.researchgate.net/publication/51088847_How_is_an_instrument_for_measuring_health_to_be_validated
- Castells, M. (2001). La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, Empresa y Sociedad. *Revista Empresa Y Humanismo*, 5(2), 521-526. <https://doi.org/10.15581/015.5.34572>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2012). *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/21658-tecnologias-digitales-frente-desafios-educacion-inclusiva-america-latina-algunos>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46816-tecnologias-digitales-un-nuevo-futuro>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Los países de América Latina y el Caribe están altamente comprometidos con el gobierno digital, pero la inclusión y el uso de herramientas digitales para la participación ciudadana continúan*

- siendo un desafío. <https://www.cepal.org/es/noticias/paises-america-latina-caribe-estan-altamente-comprometidos-gobierno-digital-pero-la>
- Conexión ESAN. (28 de febrero de 2019). *¿Cómo lograr una relación win-win entre clientes y proveedores?*. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/como-lograr-una-relacion-win-win-entre-clientes-y-proveedores>
- Damodaran. (2023). Betas by Sector (US). Recuperado el 21 de octubre de 2023 de https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Damodaran. (2023). Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills: 1928-2022. Recuperado el 21 de octubre de 2023 de https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html
- Digital Talent. (15 de Setiembre de 2015). *El Unboxing: Marketing encubierto*. <https://www.isdi.education/es/blog/unboxing-marketing-encubierto>
- Dixon, S. (2023). *Number of Instagram users worldwide from 2017 to 2027*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>
- Dixon, S. (2023). *Number of monthly active Facebook users worldwide as of 2nd quarter 2023*. Statista. Recuperado el 25 de setiembre de 2023, de [https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/#:~:text=Facebook%3A%20quarterly%20number%20of%20MAU,active%20users\)%20worldwide%202008%2D2023&text=With%20roughly%20three%20billion%20monthly,used%20online%20social%20network%20worldwide](https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/#:~:text=Facebook%3A%20quarterly%20number%20of%20MAU,active%20users)%20worldwide%202008%2D2023&text=With%20roughly%20three%20billion%20monthly,used%20online%20social%20network%20worldwide)
- Espinosa, V. (2010). Difusión y divulgación de la investigación científica. *Idesia*, 28(3), 5-6. <https://doi.org/10.4067/s0718-34292010000300001>
- Estudio Ehecopar. (2017). Guía Legal de Negocios en el Perú 2017. <https://inperu.pe/boletin/2017/octubre/Estudio-Ehecopar-Guia-Legal-de-Negocios-en-el-Peru-2017.pdf>
- García, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. RIED. *Revista*

Iberoamericana de Educación a Distancia, 22(2), 09-22.
<http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>

García, Y. (2022). ¿Qué es el PR Online? Conoce la función Relaciones Públicas en Internet. IEBS. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-piar-marketing-digital/>

GCF Global. (s.f.). *El Futuro de la Educación y el papel de GCFGlobal*.
<https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/el-futuro-de-la-educacion-y-el-papel-de-gcfglobal/1/>

Gómez, F. [@sciencebookperu]. (2023, 26 de julio). *Hoy presentamos un video sobre la república aristocrática, un resumen bastante corto para quien desee entender que paso por ese* [Vídeo]. TikTok. <https://vm.tiktok.com/ZMjuakdAc/>

Gómez, B. (2018): “El *influencer*: herramienta clave en el contexto digital de la publicidad engañosa”, *methaodos.revista de ciencias sociales*, 6 (1), 149-156.
<http://dx.doi.org/10.17502/m.rcs.v6i1.212>

Heredero, E. (12 de Abril de 2018). *Los desafíos del pensamiento crítico en la educación del siglo XXI*. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/educacionsigloxxi/>

Hernández, R., & Mendoza, C. (2014). *Metodología de la investigación (5th ed.)*. McGraw Hill.

Hervás, C. & Toledo, P. (2007). Las tecnologías como apoyo a la diversidad del alumnado. *McGraw Hill*. 1(1), 233-248. https://www.researchgate.net/profile/Purificacion-Toledo-Morales/publication/285582218_Las_tecnologias_como_apoyo_a_la_diversidad_del_alumnado/links/5a901020aca2721405610381/Las-tecnologias-como-apoyo-a-la-diversidad-del-alumnado.pdf

Huang, Y. (2023). Unveiling the Rise and Dominance of TikTok, Temu, and Education Apps. Sensor Tower. <https://sensortower.com/blog/unveiling-the-rise-and-dominance-of-tiktok-temu-and-education-apps>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). Variación de los Indicadores del precio de la Economía Setiembre 2023. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/10->

[informe-tecnico-variacion-de-precios-setiembre-2023.pdf](#)

La Cámara el Comercio. (2020). Urgen medidas para ampliar el acceso de las TIC en el Perú. *El Comercio*. <https://lacamara.pe/urgen-medidas-para-ampliar-el-acceso-de-las-tic-en-el-peru/>

León, A. (2007). Qué es la educación. *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>

LinkedIn Corporation. (2023). *About LinkedIn*. Recuperado el 25 de setiembre de 2023, de <https://about.linkedin.com/es-es?lr=1>

Marketing y Comunicación. (julio 2022). *¿Qué es Tik Tok y cómo funciona?*. ESIC Business & Marketing School.

Martinez, E. (15 de febrero de 2023). *¿Cuánto ganan los tiktokers en Perú?*. Amedia Social. <https://amediasocial.com/cuanto-ganan-los-tiktokers-peru/>

Martínez, O. (2018). *El mundo digital y las relaciones personales*. CPPF. <https://consultapsicoterapia.net/analisis/el-mundo-digital-y-las-relaciones-personales/3573/>

Mercado Negro. (2019). *¿Cuánto cuesta contratar a un influencer en Perú?*. Mercado Negro. <https://www.mercadonegro.pe/noticias/cuanto-cuesta-contratar-a-un-influencer-en-peru/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2006). El programa PISA de la OCDE. México.

Ossa, C.J., Palma, M.R., Lagos, N.G., Quintana, I.M., & Díaz, C.H. (2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 19 - 28. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1343>

Plataforma digital única del Estado Peruano. (s.f.). Ley N.º 29733. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>

Plataforma digital única del Estado Peruano. (s.f.). Régimen General de Renta. <https://www.gob.pe/6991-regimen-general>

- Plataforma digital única del Estado Peruano. (s.f.). Registrar o constituir una empresa. <https://www.gob.pe/269-registrar-o-constituir-una-empresa>
- Ramos, J. (2021). *Herramientas digitales para la educación*. XiinXii. https://books.google.com.pe/books?id=GmgjEAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Real academia de la lengua española. (2023). *Diccionario de la lengua española, Edición del Tricentenario*. <https://dle.rae.es/ciencia>
- Sánchez, M. (12 de octubre de 2023). *La inflación se mantiene estable en septiembre en EE UU pese a la subida de los carburantes y la vivienda*. El País. <https://elpais.com/economia/2023-10-12/la-inflacion-se-mantiene-estable-en-septiembre-en-ee-uu-pese-a-la-subida-de-los-carburantes-y-la-vivienda.html>
- Santos, H., Martins E., & Baleia, I. (2020). Bringing neuroscience to education: Using an innovative method – the “BRAIN” method – for teaching human motor control in higher education students. *Proceedings of The 3rd International Conference on Research in Education, Teaching and Learning*. <https://www.doi.org/10.33422/3rd.icetl.2020.02.41>
- Shavkidinova, D., Suyunova, F., & Kholdarova, J. (2023). Education is an important factor in human and country development. *Current research journal of pedagogics*, 1(4), 27-34. <https://masterjournals.com/index.php/crjp/article/view/1137/1016>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2023). *Tasa de interés promedio del sistema bancario*. Recuperado el 21 de octubre de 2023 de <https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=B>
- SUTEP. (2019). *La educación científica en el Perú*. <https://sutep.org/articulos/la-educacion-cientifica-en-el-peru/>
- Tufekci, Z. (2014). Big Questions for Social Media Big Data: Representativeness, Validity and Other Methodological Pitfalls. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 8(1), 505-514. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v8i1.14517>

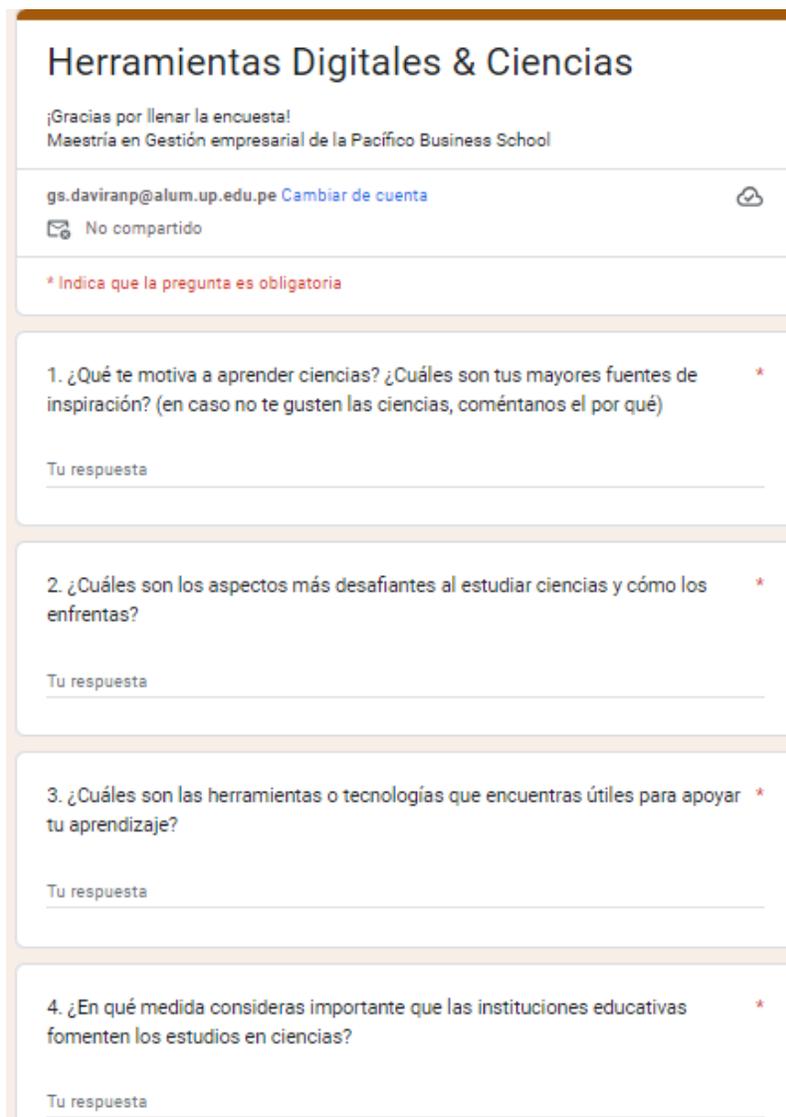
- UNICEF. (2017). Niños en un mundo digital. División de Comunicaciones. <https://www.unicef.org/media/48611/file>
- Universidad de Negocios ISEC. (20 de octubre de 2022). *7 ejemplos para entender qué son las herramientas digitales educativas*. <https://uneg.edu.mx/que-son-las-herramientas-digitales-educativas/>
- Vara, A. (2010). *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? Una guía efectiva para los estudiantes de administración, negocios internacionales, marketing, logística y recursos humanos*. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. <https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/7-PASOS-PARA-UNA-TESIS-EXITOSA-Desde-la-idea-inicial-hasta-la-sustentaci%C3%B3n.pdf>
- Villegas, M. y Castañeda, W. (2019). Contenidos digitales: aporte a la definición del concepto. *Kepes*, 17(22), 256–276. <https://doi.org/10.17151/kepes.2020.17.22.10>

ANEXOS

Anexo 1: Lista de preguntas para encuestas

Link de la encuesta en Google Forms: <https://forms.gle/q93pGyu5ryk2aLik6>

Speech previo: En esta entrevista, estamos recopilando información importante para diseñar un modelo de negocio centrado en el aprendizaje para adolescentes en la comunidad educativa peruana. Queremos comprender tus experiencias, necesidades y opiniones relacionadas con la forma de educación que percibes en tus clases.



Herramientas Digitales & Ciencias

¡Gracias por llenar la encuesta!
Maestría en Gestión empresarial de la Pacífico Business School

gs.daviranp@alum.up.edu.pe [Cambiar de cuenta](#)

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. ¿Qué te motiva a aprender ciencias? ¿Cuáles son tus mayores fuentes de inspiración? (en caso no te gusten las ciencias, coméntanos el por qué) *

Tu respuesta

2. ¿Cuáles son los aspectos más desafiantes al estudiar ciencias y cómo los enfrentas? *

Tu respuesta

3. ¿Cuáles son las herramientas o tecnologías que encuentras útiles para apoyar tu aprendizaje? *

Tu respuesta

4. ¿En qué medida consideras importante que las instituciones educativas fomenten los estudios en ciencias? *

Tu respuesta

Anexo 2: Respuestas de la encuesta (junio 2023)

Encuestas para *Design Thinking*:

<https://upperu.sharepoint.com/:x/s/TeamTesis/EdR9IOnP0zxNuk1f6Y6IbysBaO-ncp2-ArojgUS5T2A31w?e=teyNqo>

Marca temporal	P1	P2	P3	P4
18/06/2023 15:34	En mi colegio (en cuanto al grupo de ciencias) elegí llevar el curso de CDES (Ciencias del Deporte el Ejercicio y la Salud), puesto que mi colegio está inscrito al Bachillerato Internacional tenemos nuevas materias y la oportunidad de escoger nuestros cursos a partir de 4° de secundaria. CDES es básicamente un curso que se enfoca en la anatomía y nutrición en mayor cantidad, pero abarca un poco de cada ciencia también (física, química y biología) solo que en una cantidad mínima; yo me animé a escoger este curso puesto que no soy muy fanática de los otros cursos de ciencia, y además la anatomía llamó mucho mi atención y me pareció interesante.	Lo más desafiante para mí al estudiar ciencias ha sido el tener que memorizar los nombres de los huesos, además de los sistemas que tenemos dentro de nuestro cuerpo, como el digestivo, el respiratorio, entre otros. Y bueno, enfrente estos desafíos, dedicándole más tiempo al estudio de estos temas.	El Bachillerato Internacional tiene libros y guías para cada curso, yo me apoyo de estas herramientas, pero adicionalmente utilizo el internet para buscar más información, y en algunas ocasiones hago uso de Chat GPT.	En gran medida, puesto que las ciencias nos ofrecen soluciones para los desafíos de la vida cotidiana y nos ayudan a responder a los grandes misterios de la humanidad, pero considero que deberían dejar a elección del estudiante que ciencia quisiera estudiar, de la misma manera que lo hacen en mi colegio, puesto que así el estudiante se inclinará por la ciencia que le interese y mostrará más compromiso en su aprendizaje.
18/06/2023 16:12	Me motiva la idea de descubrir nuevas tecnologías para el desarrollo de la humanidad, para así obtener más herramientas que me ayuden en mi vida profesional	Que se dé más prioridad tanto en redes como en la tv a temas menos importantes tales como: la farándula, memes, etc.	Programas CAD, ppts, Excel	Mayor énfasis de clases en laboratorios
18/06/2023 16:24	conocer el porqué de las cosas, me gusta ver los videos de tipo documental que llamen mi atención	que muchas veces los cursos de ciencia son aburridos	google, youtube	muy importante
18/06/2023 17:58	El aprender el porqué de las cosas	El entender los factores de porque suceden las cosas que	Internet , Facebook , tiktok	Considero importante que debería estar plasmado en un curso para que todos desde pequeños podamos aprender el porqué de los estudios de las ciencias
19/06/2023 15:30	El hecho de poder encontrar soluciones a problemas difíciles y el deseo de querer seguir aprendiendo distintas formas de ver las ciencias.	Hay veces en las que algunos problemas requieren soluciones específicas y es complicado recordar tantas informaciones/fórmulas/propiedades , al igual que biología que es más que todo, recordar palabras claves, pero ello también tiene su dificultad.	La práctica constante, elaborar resúmenes y repasos.	Considero que ello es muy importante, pues las ciencias son algo que se ve mucho en la universidad, sin embargo considero que al igual que las ciencias se debería de fomentar más lectura, historia, literatura, entre otros cursos que implican letras o conocimientos básicos sobre el Perú y finanzas.
19/06/2023 15:36	Me inspira las felicitaciones y el reconocimiento d mi buen esfuerzo d mi madre y por que se que me servirá en un futuro.	Los problemas que no entiendo, los enfrente viendo tutoriales o pidiendo ayuda a mis hermanas	La computadora y el celular	En una medida muy frecuentemente, esto nos servirá para muchas otras carreras

Anexo 3: Encuestas para alumnos y evaluar el piloto

¡Hola! ayúdanos a mejorar respondiendo 5 preguntas.

Evalúa cada afirmación utilizando una escala del 1 al 5, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

1. Los videos presentaron la información de manera clara y comprensible.

1 2 3 4 5

2. Los videos lograron despertar mi interés en el tema tratado.

1 2 3 4 5

3. La temática de los videos fue relevante para mis estudios.

1 2 3 4 5

4. Me gustaría ver más contenido educativo similar en el futuro.

1 2 3 4 5

5. Déjanos tus comentarios sobre los videos, su contenido o su presentación. ¡Gracias!

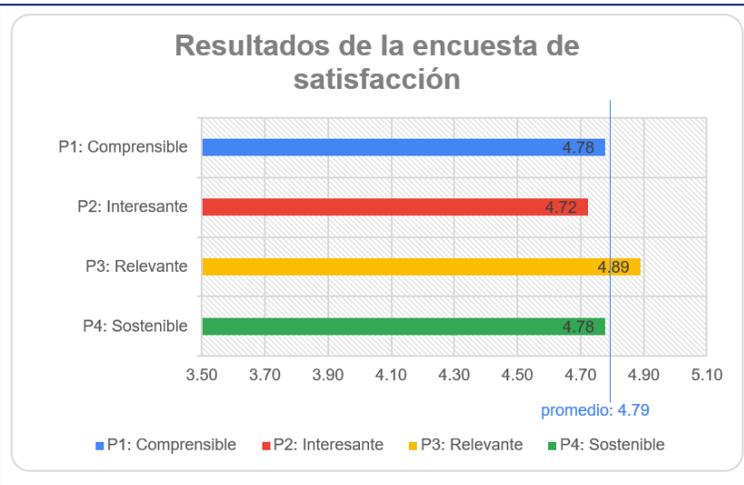
Anexo 4: Respuestas de la encuesta (septiembre 2023)

Link de las calificaciones de satisfacción sobre el piloto en la I.E. San Benito de Palermo.

<https://upperu.sharepoint.com/:x:/s/TeamTesis/EcO3cyjNx29MmxTW0HPtJDsBLERnQjPMFEw4dC2D9k0Xeg?e=7Fcu99>

Marca temporal	Los videos presentaron	Los videos lograron de	La temática de los videos	Me gustaría ver más contenido	Déjanos tus comentarios
9/7/2023 20:06:54	5	5	5	5	!La manera en la que e
9/7/2023 20:10:40	5	5	5	5	5 Los videos son una ma
9/7/2023 20:11:05	4	4	5	5	5 La verdad que es conte
9/7/2023 20:12:03	5	4	5	4	
9/7/2023 20:12:12	3	5	3	3	3 Estan bien pero tienen
9/7/2023 20:12:37	5	5	5	5	5 Los videos no duran m
9/7/2023 20:13:16	5	5	5	5	
9/7/2023 20:16:30	5	5	5	5	5 Videos concisos y que
9/7/2023 20:16:30	5	5	5	5	5 Videos concisos y que
9/7/2023 20:25:17	5	5	5	5	5 Me encantó, se entien
9/7/2023 20:26:15	5	4	5	5	5 Los videos me parecie
9/7/2023 21:35:40	5	5	5	5	5 Todos fueron muy inter
9/7/2023 21:47:21	5	5	5	5	5 Videos educativos con
9/8/2023 20:28:00	5	4	5	4	4 Muy interesante y edu
9/8/2023 21:36:11	5	5	5	5	5 Fue un vídeo muy buer
9/10/2023 10:21:00	4	4	5	5	5 Veo que los videos se
9/10/2023 12:30:43	5	5	5	5	5 Videos muy interesant
9/10/2023 14:17:48	5	5	5	5	5 Me gusto mucho el vid

Curso	Ciencias sociales
Grado	4to de secundaria
Fase	III Bimestre
Temas del curso durante el III Bimestre	Reconstrucción nacional
	República aristocrática
	Parques nacionales en Perú
	Santuarios nacionales en Perú
	Santuarios históricos en Perú
	Reservas nacionales en Perú
Encuesta de satisfacción	El dinero
	P1: Los videos presentaron la información de manera clara y comprensible
	P2: Los videos lograron despertar mi interés en el tema tratado
	P3: La temática de los videos fue relevante para mis estudios
	P4: Me gustaría ver más contenido educativo similar en el futuro



Anexo 5: Videos de las entrevistas a expertos

Link para acceder a las entrevistas:

<https://upperu.sharepoint.com/:f:/s/TeamTesis/EvdCAx71VLBLrA-uVAiT66IBLO-oOsVmTc4Ob8c236MbOg?e=mr6sgC>

 Nombre ▾	Modificado ▾
 Doctor Lucas Canga.docx	21 de agosto
 Entrevista_ Dr. Lucas Canga-20230814_140204-Grabación de la reunión.mp4	14 de agosto
 Entrevista_Académico_Alonso Manuel Villarán Contavalli.mp4	18 de agosto
 Entrevista_Académico_Angel Perez Martinez.mp4	16 de agosto
 Entrevista_Académico_Beatriz Helena Rodriguez Satizabal.mp4	18 de agosto
 Influencer_Operador Nuclear.docx	28 de agosto
 Prof. Alonso Villarán.docx	21 de agosto
 Prof. Angel Perez Martinez.docx	28 de agosto
 Prof. Beatriz Rodríguez.docx	21 de agosto

Anexo 6: Hojas de vida de los expertos entrevistados

Autorización de la publicación de las entrevistas y hojas de vida:

<https://upperu.sharepoint.com/:f:/s/TeamTesis/EqyXOvKAS8FCgoskMA4rYpIBNQYsl6NJhOJBPbVM10vi7g?e=7fBmGd>

1. Experto 1: Dr. Lucas Canga

LUCAS CANGA

Doctor en Neurociencias Cognitivas Aplicadas

SOBRE LUCAS

Asesora a instituciones público - privadas, en gestión del cambio y aplicación de neurociencias a las transformaciones organizacionales.

.....

LINKEDIN

<https://www.linkedin.com/in/dr-lucascanga/>

▶ EXPERIENCIA LABORAL

MOMENTUM BRAIN CONSULTING
2021 - *Actualidad*
Gerente general

UNIVERSIDAD DEL CEMA
2021 - *Actualidad*
Director del Postgrado de Neuromanagement

PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA
2022 - *Actualidad*
Director académico

PROFESOR UNIVERSITARIO
2008 - *Actualidad*

- ESE Business School Chile
- Pacifico Business School Perú
- Universidad Adolfo Ibañez

▶ ESTUDIOS

UNIVERSIDAD MAIMÓNIDES
2015 - 2022
Doctorado en Neurociencias Cognitivas Aplicadas

UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ
2005-2008
MBA: Master in Business Administration

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
1991-2003
Medicina

2. Experto 2: Prof. Alonso Manuel Villarán Contavalli

ALONSO MANUEL VILLARÁN CONTAVALLI

Profesor en la Universidad del Pacífico

SOBRE ALONSO

Doctor en Filosofía,
Abogado.
Profesor e investigador
(teoría moral; ética
empresarial y
profesional; ética
latinoamericana)

.....

LINKEDIN

<https://www.linkedin.com/in/alonso-villar%C3%A1n/>

▶ EXPERIENCIA LABORAL

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO
2012 - Actualidad
Docente Universitario

UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA
2012-2014
Adjunct Professor

FULBRIGHT ASSOCIATION CHICAGO CHAPTER
2011-2011
Design and coordinate outreach, mentoring, and enrichment programs for Fulbright students, together with Fulbright alumni, in Chicago.

CHICAGO STATE UNIVERSITY
2010-2011
Adjunct Professor

LOYOLA UNIVERSITY CHICAGO
2008-2011

- Adjunct professor
- Academic program coordinator
- Graduate Assistant

▶ ESTUDIOS

LOYOLA UNIVERSITY CHICAGO
2006 - 2010
Ph.D., Philosophy

UNIVERSIDAD DE LIMA
1995-2000

J.D., B.A., Law and Political Sciences

UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA
2003-2004
Certificate, philosophy

**THE SOUTHWESTERN INSTITUTE FOR
INTERNATIONAL AND COMPARATIVE LAW**
2006 - 2010
Certificate, American and International law

3. Experto 3: Prof. Ángel Pérez Martínez

ANGEL PEREZ MARTINEZ

Profesor en la Universidad del Pacífico

SOBRE ANGEL

Profesor Principal del Departamento de Humanidades de la Universidad del Pacífico.

Premio Internacional de Crítica Literaria Amado Alonso (Navarra, 2004) y Premio Nacional de Literatura Infantil y Juvenil El Barco de Vapor (Lima, 2009)

.....

LINKEDIN

<https://www.linkedin.com/in/apermar/>

▶ **EXPERIENCIA LABORAL**

UNIVERSIDAD DEL PACIFICO

2009 - Actualidad

Profesor Investigador a tiempo completo

UNIVERSIDAD DE LIMA

2005 - 2009

Profesor Asociado a tiempo parcial

▶ **ESTUDIOS**

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

2003 - 2008

Doctor, Literatura Española

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

2002-2003

Máster en Filología Hispánica

4. Experto 4: Porf. Beatriz Helena Rodríguez Satizabal

BEATRIZ RODRIGUEZ-SATIZABAL

Profesor en la Universidad del Pacífico

SOBRE BEATRIZ

Historiadora de empresas, profesor del Departamento de Humanidades de la Universidad del Pacífico (Perú), miembro del Grupo de Historia y Negocios de la Universidad de los Andes (Colombia) y Presidente de la Asociación Colombiana de Historia Económica (ACHEE)

.....

LINKEDIN

<https://www.linkedin.com/in/berodsat/>

▶ **EXPERIENCIA LABORAL**

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

2021 - Actualidad
Assistant Professor

BUSINESS PILLS

2022 - Actualidad
Founder and Director General

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

2020 - Actualidad
Visiting Lecturer

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE HISTORIA ECONÓMICA Y EMPRESARIAL (ACHEE)

2022 - Actualidad
President

BUSINESS HISTORY CONFERENCE

2021 - Actualidad
Member of the Emerging Scholars Committee

▶ **ESTUDIOS**

QUEEN MARY UNIVERSITY OF LONDON

2016 - 2021
Doctor of philosophy - Business and Management

THE LONDON SCHOOL OF ECONOMICS AND POLITICAL SCIENCE

2009 - 2010
Master of science - Economic History

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - COLOMBIA

1998 - 2003
Titulación: B.Sc. in Economics

5. Experto 5: *Influencer* Alfredo García (@Operador Nuclear)

ALFREDO GARCÍA FERNÁNDEZ

*Licencia de Operador y Supervisor en Central Nuclear
Ing. en Telecomunicaciones y Licenciado en
Comunicación audiovisual y divulgador*

SOBRE ALFREDO

Divulgador sobre ciencia y tecnología nuclear, premio de Comunicación de la Sociedad Nuclear Española y un activo defensor del papel de la energía nuclear como herramienta de mitigación del calentamiento global.

.....

LINKEDIN

<https://www.linkedin.com/in/dr-lucascanga/>

► **EXPERIENCIA LABORAL**

DIVULGADOR SOBRE ENERGÍA NUCLEAR

2021 - Actualidad

Operador Nuclear · Profesional independiente

ANAV (ASOCIACIÓN NUCLEAR ASCO - VANDELLÓS)

2021 - Actualidad

Jefe de Sala de Control

► **ESTUDIOS**

UNIVERSIDAD OBERTA DE CATALUNYA

2010-2012

Licenciatura en Comunicación Audiovisual

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

1998-2000

Licencia de Operador de Reactor y Turbina

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUNYA

1992 - 1995

Ingeniero Técnico en sistemas de Telecomunicación, e Ingeniería de Telecomunicaciones

Anexo 7: Matriz de fuentes bibliográficas

Tipo de fuente bibliográfica	Cantidad de fuentes
<i>Papers</i> de investigación	4
Tesis	2
Notas de investigación	1
Fuentes de internet relacionadas a marketing	19
Fuentes de internet relacionadas a educación	21
Fuentes de internet relacionadas a legal	4
Fuentes de internet relacionados a estadísticas economía	6
Libros	2

Anexo 8: Matriz de cuartiles de papers de investigación

Referencia	Cuartil	Impacto (descarga y visitas)
Boyd, D., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. <i>Journal of Computer-Mediated Communication</i> , 13(1), 210-230. doi:10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x	Q1	5312 citas
Carvajal, a, Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., & Rubiales, a S. (2011). How is an instrument for measuring health to be validated? <i>Anales Del Sistema Sanitario de Navarra</i> , 34(1), 63–72.	Q4	500 citas
García Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. <i>RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia</i> , 22(2), pp. 09-22. doi: http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23911	Q1	34 citas
Villegas García, M. M., y Castañeda Marulanda, W. (2019). Contenidos digitales: aporte a la definición del concepto. <i>Kepes</i> , 17(22), 256–276. https://doi.org/10.17151/kepes.2020.17.22.10	Q1	94 citas

Anexo 9: Turnitin recibo digital



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	GESVIL DAVIRAN PICOY
Título del ejercicio:	Revisión de turnitin Noviembre y Diciembre 2023
Título de la entrega:	Caldas_Yosiveth_Cuba, Carla_Daviran, Gesvil_Gomez, Francoi...
Nombre del archivo:	Caldas_Yosiveth_Cuba_Carla_Daviran_Gesvil_Gomez_Francois...
Tamaño del archivo:	7.03M
Total páginas:	99
Total de palabras:	19,798
Total de caracteres:	114,005
Fecha de entrega:	12-nov-2023 06:44p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	2215703312



Pacífico
Business School

“EL ROL DE LAS REDES SOCIALES EN LA CREACIÓN DE
UN BIENIO EDUCATIVO PARA FORTALECER EL PENSAMIENTO
CRÍTICO EN LA COMUNIDAD DE INTERNETUARIOS (ICP)”

Trabajo de Investigación
presentado a la asignatura de Gestión Académica
Magister en Gestión

Presentado por:
Yosiveth Cuba
Carla Daviran
Gesvil Gómez
Francois Picoy

Asesor Por: Rosalva A. Amador
Colaborador: Mónica M. P. J. J. J.

Fecha: octubre 2023

Derechos de autor 2023 Turnitin. Todos los derechos reservados.