

Más allá del scroll: análisis de la adaptación algorítmica al consumo de entretenimiento en TikTok e Instagram para el diseño de una estrategia multimedia de comunicación digital crítica.

Maestrante

Stephania Sánchez Ortiz

Perfil CvLAC

Asesora: Mg. Cecilia Andrea Acosta Sánchez

Perfil CvLAC

Facultad de Comunicación

Maestría en comunicación, culturas digitales y visualización de datos

Universidad Santo Tomás

02 de septiembre de 2026

Agradecimientos

De todo este documento, quizá esta sea la sección que más me ha costado escribir. No porque falten palabras, sino porque los agradecimientos son tantos que cualquier intento por reunirlos parece quedarse corto frente a todas las personas que, con un gesto, una conversación, una hora de trabajo, un conocimiento compartido o una compañía constante, hicieron parte de este proceso.

En primer lugar, agradezco a Dios y a la Virgen. A la fe que sostuvo mi ánimo en los momentos de cansancio, a cada oración y a cada agradecimiento por haberme dado la sabiduría, la fortaleza y la oportunidad de llegar hasta aquí. Hubo días en los que terminar este trabajo parecía lejano, y creer que era posible también hizo parte del camino.

A mi familia, entendiendo la familia no solo como aquella que se construye por la sangre, sino también como esas personas que la vida convierte en hogar. A mi hermano Juan Pablo, por todos los debates que hemos tenido desde niños, incluso aquellos en los que ninguno quería ceder y ambos queríamos tener la razón. Muchas de esas conversaciones me enseñaron a cuestionar, argumentar y mirar los problemas desde distintos lugares. Tal vez sin saberlo, un ejercicio que hicimos durante toda nuestra vida terminó tomando forma en varias de las reflexiones que hoy hacen parte de esta tesis.

A mi hermana menor Valentina, por acompañarme emocional y laboralmente, por ayudarme con la transcripción y organización de información y, especialmente, por recordarme una y otra vez que no podía rendirme. A mi mamá Mireya y a mi hermana mayor Daniela, por acompañar las traspasadas, comprender las ausencias y prestarse incluso para entrevistas y ejercicios que probablemente nunca imaginaron hacer, simplemente porque sabían que eran importantes para mí.

A mi tío Richard, quien justamente mientras termino de escribir estas palabras me ayuda con una de las partes que más difícil me resultó: la construcción de los dashboards limpios. Lo que en algún momento pareció sencillo terminó mostrándome todo el conocimiento y trabajo que existe detrás de una buena visualización de datos. Gracias por compartir conmigo esa experiencia, por apoyarme sin dudarlo y por hacerme sentir siempre que estás orgulloso de lo que hago. Espero que este trabajo también te haga sentir parte de ese orgullo.

A mis amigos y participantes del Laboratorio de Acción Estratégica Digital, porque aceptaron hacer parte de una investigación que les exigió tiempo, disciplina, paciencia y, en ocasiones, modificar hábitos que hacían parte de su cotidianidad. Gracias por no rendirse, por seguir respondiendo incluso cuando probablemente fui más insistente de lo necesario y, sobre todo, por confiarme una parte de su experiencia digital. Sin ustedes, esta investigación simplemente no existiría.

De manera especial, gracias a Fernanda, por ayudarme con la transcripción y organización de información, por estar pendiente de mí y acompañarme durante todo el proceso y a Samuel, por no limitarse a participar en el laboratorio, sino por convertir las ideas de *Más allá del scroll* en una propuesta visual y digital real, con la calidad, sensibilidad y profesionalismo que caracterizan su trabajo.

También agradezco a mis amigas y amigos (son muchos para mencionarlos) por todo el apoyo moral; a quienes, aun sin aparecer formalmente dentro del laboratorio, estuvieron presentes durante todo el proceso preguntando si ya había terminado, si faltaba mucho, si podían ayudar en algo o simplemente recordándome que después de entregar también habría tiempo para descansar y celebrar. A veces, esos pequeños mensajes llegaron exactamente cuándo más los necesitaba.

A William, por compartir generosamente su conocimiento y experiencia en análisis de datos, publicidad digital y comportamiento de las plataformas. Sus aportes permitieron cuestionar ideas, revisar interpretaciones y comprender con mayor claridad algunos de los fenómenos definidos para las tácticas iniciales del laboratorio.

A los docentes de la Universidad Santo Tomás, a quienes la vida volvió a poner en mi camino, esta vez desde un aula virtual, para seguir fortaleciendo mis conocimientos en el campo de la comunicación.

De manera especial, agradezco a la docente Cecilia por su guía, su aprecio y su sabiduría; por sembrar siempre en mí ese granito de fe y esa confianza necesaria para dar saltos incluso cuando el camino no estaba del todo claro. Gracias por creer en este proyecto y por acompañarlo con tanta generosidad. Espero que sus conocimientos y aportes sigan llegando a muchas más personas.

Y a esa persona que me acompañó desde que este proyecto comenzó a tomar forma hace menos de un año, durante meses atravesados por trabajo, cansancio, traspasadas, dudas y también muchas alegrías: gracias por estar en cada momento y por ser un ángel para mí durante este proceso. Hay compañías que no necesitan ocupar muchas líneas para explicar lo importantes que fueron.

A quienes siguieron el proyecto en redes sociales, especialmente a quienes llegaron a través de Instagram y comenzaron a interesarse por *Más allá del scroll* incluso antes de conocer el trabajo completo: quizá nunca lean estas palabras, pero su curiosidad también confirmó que esta investigación podía conversar con personas fuera del espacio académico.

Finalmente, gracias a quienes decidan leer, consultar, utilizar o replicar este trabajo. El propósito de *Más allá del scroll* nunca fue únicamente obtener un título de magíster. Su

sentido está en que pueda convertirse en una herramienta para cuestionar lo que consumimos, comprender mejor nuestra relación con los algoritmos y generar conversaciones, proyectos, estrategias y experiencias que continúen más allá de estas páginas.

Si esta investigación logra que alguien observe su pantalla de una manera un poco más consciente, cuestione el por qué aparece determinado contenido o decida experimentar críticamente con su propio consumo digital, entonces todo este proceso habrá tenido todavía más sentido.

A Dios, a mi familia, a mis amigos, a quienes aportaron su conocimiento, a los participantes y a todas las personas que confiaron en mí y en este proyecto: gracias por ayudarme a llegar hasta aquí. Espero la vida siempre les recompense todo lo bueno que dan.

Resumen

La presente investigación analizó el comportamiento adaptativo de los algoritmos de recomendación de TikTok e Instagram frente a modificaciones deliberadas en el consumo de contenidos de entretenimiento de trece adultos millennials de Bogotá, con el propósito de fundamentar una estrategia multimedia de comunicación digital crítica orientada a la alfabetización algorítmica. El estudio partió del reconocimiento de que los sistemas de recomendación personalizan la información a partir de las interacciones de los usuarios, influyendo en la configuración de intereses, percepciones y hábitos de consumo dentro de un contexto caracterizado por el capitalismo de la vigilancia, la economía de la atención y la creciente mediación algorítmica de la información.

La investigación se desarrolló mediante un enfoque de métodos mixtos con predominio cualitativo y un carácter exploratorio y aplicado. Como estrategia metodológica se implementó un ejercicio de ingeniería inversa a través del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED), en el que los trece participantes realizaron cuatro actividades de intervención sobre sus patrones habituales de consumo digital. Durante el proceso se integraron registros conversacionales, bitácoras analíticas híbridas, entrevistas narrativas de cierre en formato podcast, extracción de datos mediante scraping y dashboards individuales para documentar y analizar la evolución de las recomendaciones generadas por las plataformas.

Los resultados evidenciaron que los algoritmos de TikTok e Instagram no se adaptan de forma inmediata ni uniforme, sino mediante una lógica de dos fases, primero refuerzan el consumo habitual del usuario; segundo, ajustan las recomendaciones en función de las nuevas señales de interacción sostenidas en el tiempo. Sin embargo, estos ajustes no sustituyen por completo el contenido ya codificado por el algoritmo como interés previo, sino que tiende a coexistir con él. Asimismo, se identificaron diferencias entre ambas plataformas en la velocidad de respuesta, las categorías de contenido priorizadas, las narrativas predominantes y la circulación de publicidad personalizada, junto con variaciones asociadas

al perfil digital de cada participante del LAED, lo que evidencia que la capacidad de adaptación algorítmica depende de la alineación entre el contenido asignado y la identidad digital previamente construida por el usuario.

Como resultado aplicado de la investigación se diseñó la plataforma multimedia *Más allá del scroll*, concebida como una estrategia de comunicación digital crítica ¹para la alfabetización algorítmica. La plataforma integra recursos educomunicativos, contenidos interactivos, visualizaciones de datos, materiales audiovisuales y herramientas participativas orientadas a fortalecer la comprensión crítica sobre el funcionamiento de los sistemas de recomendación y promover decisiones más conscientes en el consumo y la producción de contenidos digitales. En este sentido, la investigación aporta una metodología replicable para el análisis de algoritmos desde las ciencias de la comunicación y una propuesta multimedia que favorece la apropiación social del conocimiento generado por el Laboratorio de Acción Estratégica Digital.

Palabras clave

alfabetización algorítmica, algoritmos de recomendación, burbujas informativas, capitalismo de la vigilancia, comunicación digital crítica, economía de la atención, educomunicación, narrativas digitales, Instagram, TikTok.

¹ **Comunicación digital crítica:** perspectiva teórica y analítica que comprende los procesos comunicativos como escenarios de producción de sentido profundamente atravesados por relaciones de poder, mediaciones tecnológicas e intereses socioeconómicos. Se debe entender como un ejercicio educomunicativo de transformación social apoyado en la pedagogía crítica de Paulo Freire (1970) y la comunicación participativa de Mario Kaplún (1998).

Abstract

This research analyzed the adaptive behavior of TikTok and Instagram recommendation algorithms in response to deliberate modifications in the entertainment content consumption of thirteen millennial adults in Bogotá, with the purpose of grounding a critical digital communication strategy oriented toward algorithmic literacy. The study started from the recognition that recommendation systems personalize information based on user interactions, influencing the configuration of interests, perceptions, and consumption habits within a context marked by surveillance capitalism, the attention economy, and the growing algorithmic mediation of information.

The research was conducted through a mixed-methods approach with a qualitative predominance and an exploratory, applied character. As a methodological strategy, a reverse-engineering exercise was implemented through the Digital Strategic Action Laboratory (LAED), in which the thirteen participants carried out four intervention activities on their habitual digital consumption patterns. Throughout the process, conversational records, hybrid analytical logs, closing narrative interviews in podcast format, data extraction through scraping, and individual dashboards were integrated to document and analyze the evolution of the recommendations generated by the platforms.

The results showed that TikTok's and Instagram's algorithms do not adapt immediately or uniformly, but rather follow a two-phase logic: first, they reinforce the user's habitual consumption; second, they adjust recommendations based on new interaction signals sustained over time. However, these adjustments do not fully replace content already encoded by the algorithm as a prior interest but tend to coexist with it. Likewise, differences were identified between both platforms in response speed, prioritized content categories, predominant narratives, and the circulation of personalized advertising, along with variations associated with each LAED participant's digital profile, which shows that the algorithm's

adaptive capacity depends on the alignment between the assigned content and the digital identity previously built by the user.

As an applied outcome of the research, the multimedia platform *Más allá del scroll* (Beyond the Scroll) was designed, conceived as a critical digital communication strategy ²for algorithmic literacy. The platform integrates educommunicative resources, interactive content, data visualizations, audiovisual materials, and participatory tools aimed at strengthening critical understanding of how recommendation systems work and promoting more conscious decisions in the consumption and production of digital content. In this sense, the research contributes a replicable methodology for the analysis of algorithms from the field of communication sciences, as well as a multimedia proposal that fosters the social appropriation of the knowledge generated by the Digital Strategic Action Laboratory.

Keywords

algorithmic literacy, critical digital communication, digital narratives, economy of attention, educommunication, filter bubbles, Instagram, recommendation algorithms, surveillance capitalism, TikTok.

² **Critical digital communication:** A theoretical and analytical perspective that understands communicative processes as spaces for the production of meaning deeply intersected by power relations, technological mediations, and socioeconomic interests. It is to be understood as an educommunicative exercise of social transformation supported by the critical pedagogy of Paulo Freire (1970) and the participatory communication of Mario Kaplún (1998).

Contenido

Capítulo 1. Introducción y contextualización de la investigación	17
1.1 Introducción	17
1.2 Planteamiento del problema	20
1.3 Justificación	27
1.4 Línea de investigación	30
1.5 Objetivos específicos	31
1.6 Alcance y delimitaciones	32
Capítulo 2. Estado del arte y marco teórico.....	34
2.1 Estado del arte	34
2.1.1 Algoritmos de recomendación.....	34
2.1.2 Economía de la atención y lógicas de consumo	35
2.1.3 Ingeniería inversa y experimentación en plataformas.....	36
2.1.4 Personalización y comportamiento de usuarios.....	37
2.1.5 Burbujas informativas, sesgos y cámaras de eco.....	37
2.1.6 Alfabetización mediática y algorítmica.....	38
2.1.7 Estrategias educomunicativas y productos multimedia	38
2.2 Marco teórico.....	38
2.2.1 Sociedad red y plataformas digitales	39
2.2.2 Economía de la atención y capitalismo de la vigilancia	40
2.2.3 Algoritmos de recomendación y comportamiento adaptativo	41
2.2.4 Narrativas digitales.....	42

2.2.5 Comunicación digital crítica.....	42
2.2.6 Educomunicación y alfabetización algorítmica.....	43
2.2.7 Burbujas informativas y cámaras de eco.....	44
2.2.8 Estrategias Educomunicativas para la alfabetización algorítmica.....	44
Capítulo 3. Diseño metodológico	46
3.1 Enfoque metodológico	46
3.2.1 Participantes y muestra definitiva.....	50
3.2.2 Fases de intervención y rediseño de actividades	50
3.2.3 Instrumentos de acompañamiento	51
3.3 Instrumentos de recolección, producción y procesamiento de información.....	53
3.4 Aplicación de los hallazgos.....	56
3.5 Consideraciones éticas y protección de datos	56
3.6 Criterios de rigor y limitaciones metodológicas	58
3.7 Cronograma de ejecución.....	59
Capítulo 4. Desarrollo del Laboratorio de Acción Estratégica Digital	62
4.1 Convocatoria e inscripción.....	62
4.2 Caracterización inicial de los participantes	63
4.2.1 Perfil sociodemográfico: edad y género	63
4.2.2 Uso de plataformas.....	64
4.2.3 Tiempo de consumo	64
4.2.4 Intereses de contenido	65
4.3 Focus group inicial.....	65

4.4 Construcción de perfiles y arquetipos	68
4.5 Desarrollo del ejercicio de ingeniería inversa: tácticas de intervención	70
4.6 Entrevistas narrativas de cierre en formato podcast	72
Capítulo 5. Análisis de resultados y hallazgos	74
5.1 Categorías de análisis	74
5.2 Cambios en las recomendaciones	76
5.3 Persistencia algorítmica y latencia de respuesta	77
5.3.1 Complemento cualitativo (entrevistas de cierre)	79
5.4 Categorías de contenido con mayor alcance	80
5.5 Características de los contenidos recomendados	82
5.5.1 Formato y duración	82
5.5.2 Hashtags y creadores	82
5.5.3 Métricas de interacción	83
5.5.4 Narrativas predominantes	83
5.6 Diferencias entre TikTok e Instagram	83
5.7 Diferencias entre perfiles y arquetipos	85
5.8 Búsqueda de productos, publicidad y circulación entre plataformas	87
5.9 Caracterización del corpus derivado del scraping y datos abiertos	91
5.10 Resultados de las entrevistas narrativas (podcast)	94
5.10.1 La sensación de “hackear” el algoritmo, clasificada por táctica	95
5.10.2 Aprendizajes declarados al cierre del laboratorio	98
5.10.3 Estrategias declaradas para diversificar el consumo futuro	100
5.10.4 Percepción sobre la publicidad: casos de baja o nula precisión	101

5.10.5 Experiencia declarada en la táctica 2 (intercambio de perfiles)	103
5.11 Triangulación de resultados.....	107
5.12 Discusión.....	113
Capítulo 6. Diseño conceptual y educomunicativo: Más allá del scroll.....	119
6.1 Derivación aplicada de los hallazgos	120
6.2 Concepto de la obra multimedial	125
6.2.1 Nombre	126
6.2.2 Propósito.....	127
6.2.3 Sinopsis	127
6.2.4 Propuesta de valor	128
6.2.5 Enfoque educomunicativo.....	128
6.3 Público objetivo y caracterización estratégica.....	130
6.3.1 Jerarquía de públicos	130
6.3.2 Necesidades del público	132
6.3.3 Buyer persona principal.....	132
6.3.4 Implicaciones para la plataforma	134
6.4 Objetivos de la plataforma	134
6.4.1 Objetivo general	134
6.4.2 Objetivos específicos.....	135
6.5 Identidad visual.....	135
6.5.1 Logotipo	136
6.5.2 Paleta cromática.....	137

6.5.3 Tipografías.....	137
6.5.4 Iconografía.....	138
6.5.5 Tratamiento fotográfico e ilustrativo	138
6.5.6 Criterios de accesibilidad	138
6.6 Arquitectura de información y mapa de navegación	140
6.7 Diseño UX/UI.....	143
6.7.1 Prototipo en Figma.....	143
6.7.2 Jerarquía visual	143
6.7.3 Navegación	144
6.7.4 Diseño responsive.....	144
6.8 Tratamiento de los contenidos multimedia.....	145
6.9 Estrategia SEO y organización de metadatos.....	148
6.10 Desarrollo técnico.....	150
6.11 Gestión de producción.....	150
6.11.1 Contrato.....	150
6.11.2 Roles	151
6.12 Resultado final.....	151
Capítulo 7. Plan estratégico de comunicación y apropiación social del conocimiento	
.....	154
7.1 Plan estratégico de comunicación	154
7.2 Alcance temporal del plan	155
7.2.1 Objetivo general de la estrategia	155
7.2.2 Objetivos específicos de la estrategia	156

7.3 Públicos de la estrategia.....	157
7.4 Mensaje estratégico	157
7.5 Llamado a la acción transversal	158
7.6 Estrategia de comunicación.....	158
7.7 Matriz de medios, contenidos y circulación.....	159
7.8 Indicadores transversales	162
7.8.1 Sistema de trazabilidad	162
7.9 Lineamientos editoriales y adaptación del contenido por canal.....	163
7.10 Sistema de seguimiento y evaluación.....	166
7.11 Resultados e impactos esperados	167
Capítulo 8. Conclusiones y recomendaciones.....	169
8.1 Conclusiones frente a los objetivos de investigación	169
8.1.1. Sobre el diseño y la ejecución del laboratorio de acción estratégica digital (objetivo específico 1).....	169
8.1.2. Sobre la adaptación algorítmica y los patrones de consumo (objetivo específico 2)	171
8.1.3 Sobre la obra multimedia como derivación aplicada (objetivo específico 3)	174
8.2 Respuesta a la pregunta de investigación	176
8.3 Aportes de la investigación	178
8.4 Limitaciones	179
8.5 Recomendaciones y líneas de continuidad.....	181
Referencias.....	185
Anexos	190

Lista de tablas..... 195

Lista de figuras..... ¡Error! Marcador no definido.

Capítulo 1. Introducción y contextualización de la investigación

1.1 Introducción

La normalización del uso de plataformas digitales como TikTok e Instagram en la vida cotidiana ha transformado la manera en que las personas acceden a la información, consumen contenidos de entretenimiento, construyen intereses y participan en la sociedad red. Castells, M. (1996). Gran parte de estas experiencias está mediada por sistemas algorítmicos de recomendación que personalizan los contenidos presentados a cada usuario a partir de sus interacciones, generando dinámicas de visibilidad, segmentación y permanencia que inciden la configuración de hábitos de consumo y en la circulación de información. Suárez Poveda y Del Campo Saltos (2024). Aunque estos sistemas han logrado ser parte de la experiencia cotidiana de millones de personas, su funcionamiento continúa siendo poco transparente para los usuarios, quienes generalmente desconocen los mecanismos mediante los cuales las plataformas organizan, priorizan y adaptan los contenidos que aparecen en sus pantalla). Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda, 2022; Pasquale, 2015).

En este contexto, la presente investigación se propuso analizar las manifestaciones observables de la adaptación de los algoritmos de recomendación de TikTok e Instagram frente a modificaciones deliberadas en los patrones de consumo de entretenimiento digital de un grupo de adultos millennials de Bogotá. Este buscó hacer visibles los cambios producidos en las recomendaciones a partir de las interacciones de los usuarios, no con el propósito de explicar de manera exhaustiva el funcionamiento interno de los sistemas, sino de generar una experiencia de observación y reflexión para fortalecer la conciencia crítica de los participantes frente a su relación con los algoritmos y sus prácticas de consumo digital.

Desde la perspectiva de la comunicación digital crítica, esta investigación fundamenta su pertinencia en la generación de un proyecto de alfabetización algorítmica que permita a los usuarios reconocer el papel determinante de los sistemas de recomendación en la selección, circulación y jerarquización de la información, como se mencionó anteriormente. En un escenario dominado por la economía de la atención, el capitalismo de vigilancia³ y la creciente personalización de los contenidos, descifrar las lógicas visibles de estos sistemas representa un desafío tanto académico como social. Por lo tanto, el estudio trasciende la descripción técnica de las plataformas para fortalecer la capacidad crítica de los sujetos frente a los entornos digitales cotidianos.

Así pues, se diseñó e implementó el Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED), una propuesta de intervención fundamentada en principios de ingeniería inversa. Esta estrategia metodológica se seleccionó debido a su pertinencia en el estudio de plataformas sociotécnicas cerradas; ante la imposibilidad de acceder directamente a la codificación patentada y a las lógicas internas de los algoritmos opacos de TikTok e Instagram, la ingeniería inversa opera como una alternativa científica viable de auditoría externa y observación sistemática, permitiendo deconstruir el comportamiento del sistema a partir de las variaciones visibles de sus recomendaciones en las pantallas (Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda, 2022).

A lo largo de este laboratorio, trece participantes desarrollaron cuatro actividades de intervención cruzada, complementadas con diferentes instrumentos de recolección y procesamiento de datos —tales como focus groups, bitácoras híbridas, registros en WhatsApp, entrevistas de cierre en formato de podcast y extracción técnica de comentarios mediante scraping—, cuyos lineamientos metodológicos, operativización y fundamentos

³ **Economía de la atención y capitalismo de vigilancia:** modelo en el que el tiempo, la atención y las interacciones de los usuarios se convierten en recursos de valor para las plataformas digitales. A partir de estas acciones se recopilan datos sobre el comportamiento, que luego son procesados para personalizar contenidos, anticipar intereses y orientar decisiones de consumo, analizados en el laboratorio (LAED).

empíricos se desarrollan con mayor detalle en el Capítulo 3 (Diseño Metodológico) de este documento. Esta aproximación permitió documentar de manera empírica la adaptación de las recomendaciones y caracterizar los patrones de comportamiento asociados a la personalización de las interfaces.

Los hallazgos obtenidos constituyeron la base del proyecto multimedial *Más allá del scroll*, una estrategia de comunicación digital crítica para la alfabetización algorítmica. El proyecto traslada los resultados de la investigación a un entorno interactivo que integra recursos audiovisuales, visualizaciones de datos, contenidos educomunicativos, herramientas de autoevaluación y experiencias participativas orientadas a facilitar la apropiación social del conocimiento producido durante el laboratorio. De esta manera, la obra multimedia no se presenta como un producto independiente de la investigación, sino como su principal resultado aplicado en el contenido de la propuesta final y como un mecanismo de divulgación científica dirigido a públicos no especializados.

Por consiguiente, este trabajo de grado articula investigación aplicada y producción multimedia como dos componentes complementarios de un mismo proceso académico. Por una parte, documenta el diseño, la implementación y los resultados del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED) como método para el análisis de las manifestaciones observables de los cambios algorítmicos de contenidos en plataformas digitales para generar conciencia crítica frente al uso de redes sociales. Por otra, describe el proceso de conceptualización, diseño y desarrollo de una estrategia multimedia que traduce dichos hallazgos en recursos comunicativos orientados a fortalecer la comprensión crítica del funcionamiento de los sistemas de recomendación, sus implicaciones en el consumo digital contemporáneo y efectos causados en sus usuarios.

El documento se encuentra organizado en ocho capítulos. El primero presenta el contexto general de la investigación, el problema, la justificación, los objetivos y los alcances

del estudio. El segundo desarrolla el estado del arte y el marco teórico que sustentan la investigación. El tercero describe el diseño metodológico del LAED y los instrumentos empleados durante el proceso investigativo. El cuarto documenta la ejecución del laboratorio y el desarrollo de las actividades realizadas con los participantes. El quinto expone el análisis de los resultados obtenidos y su discusión a la luz del marco conceptual. El sexto presenta el diseño, desarrollo y fundamentación de la obra multimedia *Más allá del scroll* como estrategia para generar conciencia del algoritmo. El séptimo desarrolla el plan de difusión, circulación e impacto de la estrategia multimedia, incluyendo los indicadores para su seguimiento. Finalmente, el octavo capítulo reúne las conclusiones, los aportes, las limitaciones y las recomendaciones derivadas del estudio.

1.2 Planteamiento del problema

DataScientest, institución de formación especializada en datos, tecnología y ciberseguridad, explica que los algoritmos son conjuntos de instrucciones programadas para ejecutar una tarea, determinando qué pasos seguir y en qué orden, y clasificarlos según el objetivo bajo el cual fueron creados (DataScientest, 2022). En esa misma línea, las inteligencias artificiales de Instagram y TikTok tienen como fin "ofrecer contenido que cree será del interés específico de cada usuario, asegurando una experiencia de visualización única para cada uno; escoger la información sobre el comportamiento de los usuarios a través de las reacciones, para después definir o priorizar qué va a mostrar". (Metricool, 2025).

Esta plataforma asevera que cada algoritmo analiza de manera distinta el contenido para poder posicionarlo, teniendo en cuenta los datos que ha recopilado y las siguientes características de cada publicación:

- Interés e interacciones del usuario
- Actualidad

- Frecuencia de uso
- Duración del contenido
- Originalidad

Por lo anterior, se puede analizar que estas inteligencias artificiales se categorizan dentro del machine learning, el cual opera mediante procesos recursivos de ensayo, error y clasificación para jerarquizar y posicionar el contenido adaptado a las preferencias del usuario. Su propósito fundamental es optimizar la experiencia de consumo para prolongar el tiempo de permanencia en la interfaz

Por otra parte, los datos que obtienen forman parte del criterio de información que cada persona encuentra en estas plataformas, creando burbujas informativas, ya que los algoritmos actúan de manera personalizada para generar enganche y mantener a los usuarios conectados.

Un ejemplo de esto es el documental *El dilema de las redes sociales* (2020), en el que se analiza el negocio de las plataformas digitales, la influencia que ejercen y la adicción que generan en las personas. Allí, varios expertos en mercadeo, analítica de datos y estrategias digitales explican cómo las computadoras clasifican el contenido, crean perfiles digitales de los gustos de los usuarios y trabajan para mantener la conexión constante.

Entre las afirmaciones del documental, destacan las siguientes:

“Le das a la computadora un objetivo fijo, esto es lo que quiero, y después la computadora aprende cómo conseguirlo. De ahí viene el término aprendizaje automático. Cada día se vuelve mejor en elegir publicaciones correctas en el orden correcto para que tú pases más tiempo con ese producto. Y nadie comprende lo que hace para alcanzar su objetivo.”

—Jeff Seibert, exejecutivo de Twitter (actual X) y emprendedor tecnológico. (El dilema de las redes sociales, 2020)

“Incluso dos amigos que viven cerca uno del otro, que tienen casi el mismo grupo de amigos y que piensan: ‘voy a informarme en Facebook, veré las mismas actualizaciones’, pero no es así. Ven mundos diferentes porque depende de los cálculos que hacen las computadoras.”

—Tristan Harris, exdiseñador ético de Google y cofundador del Center for Humane Technology. (El dilema de las redes sociales, 2020)

Otro ejemplo del poder del big data y el consumo de información en redes sociales, está documentado en la misma plataforma de streaming, *Nada es privado* (2019), donde se explica cómo la consultora Cambridge Analytica, dedicada a la minería y análisis de datos para estrategias de comunicación, especialmente en el ámbito electoral, utilizó alrededor de 5.000 data points de cada elector estadounidense. Estos datos se derivaban de cada movimiento, reacción y consumo de publicaciones en Facebook. A partir de esta información, se difundieron noticias falsas o distractoras, clasificadas según los intereses particulares de cada usuario, generando desinformación y logrando posicionar a Donald Trump como presidente de Estados Unidos en 2016.

En ese sentido, los algoritmos cumplen un rol protagónico en la gestión de la información, actuando como mecanismos que filtran, clasifican y determinan tanto el contenido que es visible como el que queda oculto para los usuarios (Gillespie, 2016). Como señala Gómez-Barrera (2020), aunque los algoritmos son programados bajo ciertos parámetros, su funcionamiento refleja una lógica neoliberal que concibe el comportamiento humano como algo cuantificable y predecible. Bajo esta premisa, estas IA's priorizan de manera eficiente aquello que consideran más relevante para cada usuario. Esto implica que,

al realizar búsquedas en plataformas digitales o redes sociales, el algoritmo es el que decide qué contenidos se ajustan a nuestros intereses y cuáles permanecen en la periferia de nuestra experiencia digital.

“Son como 2.7 mil millones de Truman Shows, cada persona tiene su propia realidad con sus propias verdades. Con el tiempo te convences de que todos concuerdan contigo porque en tus fuentes de noticias todos piensan como tú.”

— Roger McNamee, inversor inicial de Facebook y capitalista de riesgo (El dilema de las redes sociales, 2020).

Por otra parte, existen diversas investigaciones sobre cómo los algoritmos de TikTok e Instagram presentan una capacidad de adaptación progresiva a los cambios en sus intereses. Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda (2022), mediante un experimento de ingeniería inversa para el análisis de estereotipos de género en las redes sociales, demostraron que, aunque las plataformas refuerzan patrones de género en un primer momento, posteriormente ajustan los contenidos mostrados en función de las nuevas interacciones, siguiendo patrones de consumo emergentes. Asimismo, Rodas Casal (2023) demostró en su análisis de marketing de influencers (*Marketing de Influencia en Redes Sociales. El Caso de Instagram y TikTok*) que ambas plataformas optimizan continuamente sus feeds en busca de maximizar la conexión emocional y el engagement del usuario, respondiendo a nuevas preferencias de manera dinámica.

Esto permite identificar que tanto TikTok como Instagram funcionan bajo una lógica de autoaprendizaje algorítmico, donde no solamente priorizan contenidos populares y segmentados, sino que también reestructuran sus recomendaciones para mantener la atención del usuario. Por ejemplo, en TikTok se observó que cambios en los horarios de uso y en los perfiles seguidos impactaron en la aparición de contenidos más sexualizados o de

entretenimiento alternativo (Bueno-Fernandes & Campos-Pellanda, 2022). De igual manera, Instagram mostró una transición en el tipo de contenidos ofrecidos al diferenciar el acceso desde dispositivos móviles u ordenadores (Rodas Casal, 2023). Esto revela que los algoritmos no solo repiten patrones, sino que amplían la oferta de contenidos en función de nuevas interacciones, como parte de su estrategia de retención de usuarios.

Lo anterior puede relacionarse con la transformación constante de los contenidos reflejada en la modernidad líquida descrita por Bauman (2000), donde las identidades digitales son flexibles, moldeadas por estímulos fugaces y estrategias algorítmicas de personalización. Así mismo, Martín-Barbero (1987) resalta cómo los medios —y hoy, los algoritmos— resignifican cotidianamente las prácticas culturales, adaptando los significados a nuevas configuraciones de comunicación, gusto y consumo.

Adicionalmente, Castells (1996) reafirma la capacidad de las inteligencias artificiales para ajustarse a las necesidades actuales, dado que en la sociedad red el poder reside en el control de los flujos de información, de manera que, en el capitalismo de vigilancia analizado por Zuboff (2019), se mantenga maximizado el control y la rentabilidad de las plataformas.

Bajo esta lógica, el problema central también llega a ser fundamentalmente económico: la mercantilización de la atención. Esto ocurre dado a que los algoritmos de recomendación operan bajo una lógica de "caja negra" (Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda, 2022), cuya opacidad técnica impide que el usuario reconozca los criterios de selección y jerarquización que moldean su realidad digital, lo que lleva al sujeto hacia un rol de receptor pasivo de una curaduría invisible.

Lo anterior permite que, la personalización algorítmica logre capturar y retener su atención el mayor tiempo posible para generar rentabilidad mediante el análisis de sus hábitos de consumo. Este fenómeno transforma la experiencia del sujeto en un activo comercial,

donde los machine learning de recomendación actúan como curadores invisibles que priorizan el tiempo de permanencia en pantalla sobre la diversidad informativa o la calidad del contenido. Así, la IA logra generar que el usuario se mantenga en una estructura sociotécnica orientada al beneficio de la plataforma, debilitando su agencia crítica frente a los mensajes que consume diariamente.

Por otra parte, la influencia de Instagram y TikTok en la sociedad actual de Colombia también puede observarse en la cantidad de usuarios registrados en 2024, en el grupo etario de 23 a 36 años; TikTok, con una base estimada de 28,6 millones de usuarios y un 25,4 % correspondiente al segmento de adultos millennials, se consolida como una plataforma donde el entretenimiento se articula a través de retos, bailes, humor y sonido como ejes narrativos (Famewall, 2025; Start.io, 2024)

En contraste, Instagram mantiene una base más estable, con 20,4 millones de usuarios y un 33,6 % de participación en el mismo segmento etario (NapoleonCat, 2024). Su consolidación como red de experiencias a través de Reels, Stories y transmisiones en vivo, la posiciona como una herramienta en la cual los usuarios tienden a controlar y construir con mayor intención su identidad digital.

Tabla 1

Usuarios registrados en 2024 en Instagram y TikTok

Plataforma	Total estimado de usuarios (2025)	Porcentaje de usuarios entre 25–34 años	Perfil de uso en entretenimiento
TikTok	32 M (18+)	25,4 %	Contenido viral, retos, música, humor
Instagram	20.4 M	33,6 %	Reels, stories, contenido aspiracional

Nota. Elaboración propia. Datos extraídos de Start.io (2024), Famewall (2025) y NapoleonCat (2024).

Ambas plataformas, por tanto, constituyen espacios clave para comprender los hábitos de entretenimiento en adultos jóvenes de Bogotá y otras ciudades de Colombia, así como las estrategias algorítmicas que modelan la visibilidad del contenido. Este panorama resulta crucial para el diseño de experiencias comunicativas que integren el comportamiento de los algoritmos y la respuesta emocional del usuario, en especial en el marco de investigaciones que analicen patrones de consumo, sesgos mediáticos y formación crítica en el entorno digital.

En ese sentido, la selección de TikTok e Instagram como plataformas de análisis no es aleatoria. En Colombia, las redes sociales con mayor número de usuarios en 2025 son Facebook (36,8 millones), TikTok (32 millones) e Instagram (20,4 millones), con una alta penetración entre adultos jóvenes de 18 a 34 años (We Are Social & Meltwater, 2025; Statista, 2024). TikTok destaca además por su crecimiento acelerado como plataforma de entretenimiento emocional, lo cual ha impulsado que otras redes como Instagram adapten sus contenidos mediante formatos similares, como los Reels (Vidico, 2025). Según datos recientes sobre el uso de redes sociales en Colombia, ambas plataformas se encuentran entre las cinco más utilizadas a nivel nacional.

Por lo anterior, teniendo en cuenta la relevancia de los algoritmos en el contenido que cada usuario consume y cómo estos actúan como mediadores en la comunicación entre instituciones, empresas y personas con diferentes audiencias, surge la siguiente pregunta problema:

¿De qué manera el análisis del comportamiento adaptativo de los algoritmos de TikTok e Instagram frente a los cambios en el consumo de contenidos de entretenimiento de adultos millennials de Bogotá puede orientar la construcción de un producto multimedial para la alfabetización algorítmica y la promoción de una comunicación digital crítica?

1.3 Justificación

La presente investigación tuvo su origen en una inquietud personal surgida en 2018 durante un debate político con mi hermano, en el contexto de las elecciones presidenciales en Colombia. Mientras él defendía una postura de derecha y yo me identificaba con una perspectiva de izquierda, surgió la idea de realizar un experimento consistente en consumir, durante varios días, contenido informativo proveniente de medios y cuentas afines a posiciones ideológicas contrarias a las nuestras, con el propósito de observar cómo cambiaban las recomendaciones ofrecidas por las redes sociales. Aunque este ejercicio nunca llegó a desarrollarse, dejó planteada una pregunta que años más tarde dio origen a esta investigación: ¿hasta qué punto los algoritmos de recomendación responden y se adaptan a las interacciones de los usuarios, influyendo en la construcción de sus entornos informativos y de entretenimiento?

Esta inquietud se consolidó con mi experiencia profesional como community manager y estrategia de comunicación digital, donde comprendí que las plataformas ajustan permanentemente sus sistemas de recomendación para personalizar la experiencia de los usuarios y optimizar la distribución de contenidos. El trabajo cotidiano con estrategias de

posicionamiento, SEO (*Search Engine Optimization*), analítica digital y producción de contenidos permitió reconocer que el conocimiento sobre el funcionamiento observable de estos sistemas no solo tiene aplicaciones en el ámbito del mercadeo, sino que representa una oportunidad para fortalecer procesos de comunicación digital crítica y alfabetización algorítmica desde una perspectiva social y educomunicativa.

La investigación se desarrolló con adultos millennials residentes en Bogotá, generación de la cual también hago parte. Los millennials crecimos en medio de la transición entre los medios tradicionales y el ecosistema digital contemporáneo, siendo testigos de la evolución de Internet, la consolidación de las redes sociales y la incorporación de los algoritmos de recomendación como mediadores permanentes del acceso a la información y al entretenimiento. Esta condición convierte a la generación en un grupo especialmente pertinente para analizar las manifestaciones observables de la adaptación algorítmica, comprender sus implicaciones comunicativas y reflexionar sobre las posibilidades que tienen los usuarios para intervenir, de manera consciente, en la configuración de sus propios entornos digitales.

Desde la línea de investigación Narrativas, representaciones y tecnologías mediáticas de la Universidad Santo Tomás, Facultad de Comunicación Social, este estudio se realiza en un campo que comprende la comunicación como un proceso de producción de sentido mediado por tecnologías. Las plataformas digitales no solo distribuyen contenidos, sino que participan activamente en la configuración de representaciones sociales, prácticas culturales y formas de interacción que transforman la experiencia cotidiana. En este sentido, los planteamientos de Berger y Luckmann (2001) sobre la construcción social de la realidad, las reflexiones de Martín-Barbero (2010) acerca de las mediaciones comunicativas y el concepto de representaciones sociales desarrollado por Moscovici (1984) permitieron comprender que los algoritmos de recomendación hacen parte de un entramado sociotécnico que influye en

la manera como las personas interpretan, seleccionan y otorgan significado a la información que consumen diariamente.

En este contexto, la investigación consistió en analizar las manifestaciones observables de la adaptación de los algoritmos de recomendación de TikTok e Instagram frente a modificaciones deliberadas en los patrones de consumo de entretenimiento digital de trece adultos millennials de Bogotá. A través del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED), implementado mediante una estrategia metodológica de ingeniería inversa, se observaron cambios en las recomendaciones y patrones asociados con la personalización de contenidos, la circulación de narrativas digitales y la persistencia de intereses previamente construidos. El proyecto no busca explicar de manera exhaustiva el funcionamiento interno de estos sistemas, sino de hacer visibles sus respuestas frente a las señales generadas por los usuarios y promover una comprensión crítica sobre la relación entre consumo, datos y personalización. De esta manera, los hallazgos aportan evidencia empírica desde el campo de la comunicación para abordar un fenómeno caracterizado por la opacidad de los sistemas algorítmicos y por la limitada capacidad de los usuarios para reconocer cómo sus propias prácticas intervienen en la configuración de sus entornos digitales.

Así pues, en coherencia con la modalidad de grado de obra multimedia, la investigación trascendió la producción de conocimiento académico para transformar sus hallazgos en una estrategia de comunicación digital crítica orientada a la alfabetización algorítmica. Esta decisión respondió a la necesidad de acercar los resultados del estudio a públicos no especializados mediante un lenguaje accesible, interactivo y participativo que favoreciera procesos de apropiación social del conocimiento. Como resultado, se diseñó la plataforma multimedia *Más allá del scroll*, concebida como un entorno educomunicativo que integra recursos audiovisuales, contenidos interactivos, visualizaciones de datos, herramientas de autoevaluación y materiales de consulta construidos a partir de la evidencia generada durante el LAED.

De esta manera, la investigación no solo aportó al conocimiento sobre las dinámicas de adaptación de los sistemas de recomendación en plataformas digitales, sino que propuso una metodología replicable para su estudio desde las ciencias de la comunicación y una estrategia multimedia orientada a fortalecer la comprensión crítica de los algoritmos en la vida cotidiana. La articulación entre la investigación aplicada y el producto final constituye uno de los principales aportes del trabajo, al demostrar que los resultados científicos pueden traducirse en experiencias comunicativas que faciliten el aprendizaje, promuevan la reflexión crítica y amplíen el alcance social del conocimiento producido en la academia.

Finalmente, este trabajo se alineó con los principios éticos y humanistas de la Universidad Santo Tomás al promover una investigación comprometida con la formación de ciudadanos capaces de comprender críticamente los entornos digitales en los que participan. En un contexto donde los datos personales, las dinámicas de personalización y la economía de la atención transforman permanentemente la circulación de la información, fortalecer la alfabetización algorítmica representa un desafío para la comunicación contemporánea. En este sentido, la investigación no solo permitió caracterizar manifestaciones observables de la adaptación de los algoritmos de recomendación, sino que transformó dichos hallazgos en una estrategia multimedia de comunicación digital crítica que favorece la apropiación social del conocimiento y contribuye a la construcción de una ciudadanía digital más informada, reflexiva y consciente.

1.4 Línea de investigación

La presente investigación se vincula a la línea Narrativas, Representaciones y Tecnologías Mediáticas de la Universidad Santo Tomás (Facultad de Comunicación Social), al estudiar la relación entre los sistemas algorítmicos de recomendación de TikTok e Instagram, las formas de circulación de contenidos y las dinámicas de consumo en

plataformas digitales para generar en los usuarios conciencia crítica del consumo. En este sentido, el proyecto aborda la configuración de narrativas y representaciones mediadas por tecnologías digitales, así como las prácticas comunicativas que emergen en los entornos digitales contemporáneos.

Su desarrollo también dialoga con los campos de las culturas digitales y la comunicación crítica, al analizar cómo la mediación algorítmica incide en la experiencia comunicativa de los usuarios y aportar evidencia para comprender estos fenómenos desde una perspectiva investigativa y aplicada.

1.5 Objetivo General

Analizar las manifestaciones observables del comportamiento adaptativo de los algoritmos de TikTok e Instagram frente a modificaciones en el consumo de contenidos de entretenimiento de adultos millennials de Bogotá, con el fin de fundamentar una estrategia multimedia de alfabetización algorítmica orientada al fortalecimiento de una postura crítica frente al consumo digital.

1.6 Objetivos específicos

1. Experimentar con modificaciones deliberadas en los patrones de consumo de contenidos de entretenimiento de adultos millennials de Bogotá, con el fin de identificar las manifestaciones observables de la adaptación de los algoritmos de recomendación de TikTok e Instagram, a través de la estrategia metodológica de ingeniería a la inversa.
2. Caracterizar los patrones de adaptación algorítmica y las dinámicas de consumo observadas durante la intervención experimental, con el fin de identificar los elementos que orienten el fortalecimiento de una postura crítica frente al consumo de contenidos en redes sociales.

3. Diseñar una estrategia multimedia de comunicación digital crítica, fundamentada en los hallazgos del Laboratorio de Acción Estratégica Digital, que promueva la alfabetización algorítmica y el consumo consciente de contenidos en TikTok e Instagram.

1.7 Alcance y delimitaciones

El alcance exploratorio y aplicado de esta investigación está orientado a analizar las manifestaciones observables de la adaptación de los algoritmos de recomendación de TikTok e Instagram frente a modificaciones deliberadas en los patrones de consumo de contenidos de entretenimiento. A través del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED), fue posible reconocer patrones de respuesta de ambas plataformas, identificar diferencias en la personalización de contenidos y generar evidencia empírica que fundamentó el diseño de una estrategia multimedia de comunicación digital crítica orientada a la alfabetización algorítmica.

El estudio se desarrolló con una muestra de trece adultos (13) millennials residentes en Bogotá, quienes participaron voluntariamente en las cuatro actividades que conformaron el laboratorio. En consecuencia, los resultados corresponden exclusivamente a las experiencias observadas en este grupo de participantes y dentro del contexto específico de la investigación.

La delimitación del trabajo de investigación se centró la observación en contenidos de entretenimiento y en las respuestas visibles generadas por las plataformas a partir de las interacciones realizadas por los participantes del LAED.

Asimismo, como se ha mencionado anteriormente, el estudio se concentró en el análisis de las manifestaciones observables de la adaptación algorítmica. Dado que el funcionamiento interno de los algoritmos, sus modelos computacionales y el código fuente de

las plataformas constituyen información propietaria y no pública, la investigación no buscó explicar los mecanismos internos de los sistemas de recomendación, sino interpretar sus efectos visibles sobre la experiencia de consumo digital de los usuarios a partir de la evidencia empírica obtenida durante el laboratorio.

Por último, los hallazgos corresponden al periodo en el que se desarrolló la investigación y a las condiciones particulares del ecosistema digital observado. En consecuencia, los resultados no pretenden establecer relaciones causales universales ni realizar generalizaciones estadísticas sobre la población de adultos millennials, sino aportar evidencia exploratoria que contribuya a la comprensión de la adaptación algorítmica desde el campo de la comunicación y sirva como base para futuras investigaciones y estrategias de alfabetización algorítmica.

Capítulo 2. Estado del arte y marco teórico

2.1 Estado del arte

El presente estado del arte se estructuró a partir de un ejercicio de categorización y mapeo de investigaciones previas, consolidando siete tendencias críticas que evidencian el estado actual de la discusión sobre la mediación tecnológica de las redes sociales. Estas tendencias analizan la adaptación algorítmica desde perspectivas técnicas, comportamentales y educomunicativas.

Este análisis contrasta estudios sobre el funcionamiento de las plataformas de recomendación (Lozada Rodríguez, 2024; Suárez Poveda y Del Campo, 2024), estrategias de auditoría algorítmica mediante ingeniería inversa (Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda, 2022), lógicas de consumo y salud mental (Cervera Ramírez et al., 2023; Torres Henao, 2023) y propuestas de eduentretenimiento interactivo (Rodríguez Pardo y Quizhpe, 2023), en las que se fundamenta la necesidad de abordar la experiencia digital de los usuarios desde un enfoque crítico y educomunicativo, lo cual permite transitar de una descripción técnica de los sistemas de inteligencia hacia un estudio de su impacto en la cultura digital.

2.1.1 Algoritmos de recomendación

Las investigaciones actuales analizan los algoritmos no como simples canales técnicos de transmisión, sino como curadores activos de la realidad digital, responsables de filtrar, organizar y jerarquizar el contenido para segmentar audiencias en tiempo real CAJAS NEGRAS. En este escenario, Suárez Poveda y Del Campo Saltos (2024) demuestran que las plataformas digitales imponen una lógica de visibilidad donde los productores y creadores de contenido se ven obligados a personalizar estratégicamente sus mensajes a partir del análisis algorítmico de las preferencias y comportamientos de los usuarios.

Esta dinámica genera una subordinación de los formatos creativos frente a las métricas del sistema, condicionando la circulación de la información a la inmediatez y al enganche inmediato que demandan las interfaces. Por su parte, en el contexto de la automatización de contenidos en Iberoamérica, Lozada Rodríguez (2024) evidencia la capacidad de los sistemas inteligentes para construir narrativas automatizadas orientadas al posicionamiento orgánico (SEO). El autor señala que las lógicas de recomendación obligan a los emisores a estructurar discursos estandarizados y basados en plantillas de datos masivos para garantizar un flujo continuo de visualizaciones y retener la atención del lector. Este imperativo técnico, no obstante, opera bajo la lógica de "cajas negras" algorítmicas, un fenómeno documentado por Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda (2022), en el que los criterios reales de priorización permanecen ocultos corporativamente, adivinando el interés de los sujetos únicamente a partir de sus hábitos pasivos de navegación.

A pesar de la relevancia de estos aportes sobre la curaduría algorítmica y la adaptación de los formatos emisores, la literatura científica iberoamericana aún presenta vacíos significativos al evaluar los entornos informales. Falta profundizar en el análisis crítico de contenidos y narrativas de entretenimiento específicas en contextos locales y situados, como lo es en Colombia, donde la mediación algorítmica sobre plataformas móviles cotidianas —como TikTok e Instagram— requiere una evaluación detallada de su impacto en la calidad de la información consumida por las audiencias jóvenes. Este vacío justifica la necesidad de estudiar empíricamente las manifestaciones observables de estos sistemas desde las dinámicas de interacción del usuario

2.1.2 Economía de la atención y lógicas de consumo

La economía de la atención parte de la idea de que, en entornos caracterizados por una abundancia creciente de información, la atención humana se convierte en un recurso limitado y valioso. En las plataformas digitales, esta lógica se relaciona con mecanismos orientados a captar y prolongar el tiempo de permanencia de los usuarios mediante

contenidos personalizados, recomendaciones y estímulos de interacción. En este sentido, Giraldo-Luque y Fernández-Rovira (2020) documentan una brecha entre el tiempo de consumo percibido y el real en jóvenes universitarios, mientras que Chujyo et al. (2024) analizan cómo la competencia por una atención escasa puede favorecer tácticas de captación rápida, como el *clickbait*, frente a criterios de calidad y diversidad informativa.

Estas dinámicas también han abierto interrogantes sobre la relación entre el uso intensivo de redes sociales, los modelos de captación de atención y sus posibles efectos en los usuarios. Torres Henao (2023) aborda esta relación desde sus implicaciones psicológicas, aunque resulta más prudente entenderla como un fenómeno multicausal y no atribuir sus efectos exclusivamente a la economía de la atención. Para esta investigación, el concepto permite comprender cómo la personalización algorítmica se inserta en un modelo de plataformas que compiten por mantener la atención y convertir las interacciones de los usuarios en nuevas señales para organizar y recomendar contenidos.

2.1.3 Ingeniería inversa y experimentación en plataformas

La ingeniería inversa se ha aplicado en las ciencias sociales como una estrategia metodológica para auditar el funcionamiento de algoritmos funcionales mediante la creación de perfiles ficticios y la alteración controlada de niveles de interacción (Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda, 2022). Esta técnica ha permitido identificar mecanismos de refuerzo de estereotipos de género en plataformas como TikTok e Instagram, demostrando cómo el sistema adapta sus recomendaciones a las acciones deliberadas del usuario (Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda, 2022). Pese a su utilidad para "vigilar" el comportamiento de los sistemas de recomendación, sus limitaciones radican en la imposibilidad de acceder al código fuente original, la dependencia de diseños transversales que restringen la observación de cambios longitudinales y la variabilidad de los datos según el dispositivo o la

geolocalización empleada durante el experimento (Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda, 2022).

2.1.4 Personalización y comportamiento de usuarios

Los análisis académicos resaltan que la personalización algorítmica moldea profundamente el comportamiento de los sujetos en entornos digitales. Investigaciones como la de Rosero Flórez (2021) exploran cómo la interacción (likes, comentarios, compartidos) con entidades como los influenciadores virtuales satisface necesidades de identidad personal y relación social. Asimismo, los estudios de recepción de Rodríguez Pardo y Quizhpe Lozano (2023) demuestran que las audiencias jóvenes prefieren contenidos que combinan aprendizaje y entretenimiento en formatos breves y dinámicos, lo que facilita una experiencia de consumo personalizada y ágil. Estas dinámicas evidencian que los usuarios incorporan las imágenes y discursos mediáticos a sus propios flujos individuales, reforzando la lealtad hacia las plataformas.

2.1.5 Burbujas informativas, sesgos y cámaras de eco

Un área crítica de investigación advierte sobre los riesgos de la personalización extrema: la creación de burbujas informativas y cámaras de eco. Suárez Poveda y Del Campo Saltos (2024) señalan que, al priorizar contenido basado en preferencias previas, los algoritmos pueden limitar el alcance de los mensajes, excluyendo puntos de vista alternativos y fomentando la polarización. Por su parte, el trabajo de Cervera Ramírez et al. (2023) alerta sobre sesgos algorítmicos que privilegian discursos emocionales y virales sobre contenidos técnicos o especializados. Estos sesgos no solo afectan la percepción de la información, sino que pueden llegar a reforzar construcciones culturales hegemónicas, como los estereotipos de género observados en experimentos de ingeniería inversa.

2.1.6 Alfabetización mediática y algorítmica

Ante la mediación de sistemas de recomendación, surge la tendencia hacia la alfabetización algorítmica crítica (Critical Algorithm Literacy). Estudios como los de Zabala Shigui y Banda Casa (2022) muestran una alta posibilidad efectiva de utilizar TikTok como una herramienta de apoyo en procesos educativos, siempre que exista una mediación adecuada. La tendencia actual busca que el usuario comprenda la lógica del sistema para resignificar su consumo digital. Este enfoque se aleja de la visión tecnofóbica y propone que el conocimiento sobre el funcionamiento de los algoritmos es una competencia ciudadana esencial para navegar en la sociedad red y tomar decisiones conscientes frente al flujo informativo.

2.1.7 Estrategias educomunicativas y productos multimedia

Finalmente, el estado del arte registra una convergencia entre la comunicación y la educación a través del eduentretenimiento (edutainment). Rodríguez Pardo y Quizhpe Lozano (2023) definen este espacio como una estrategia que aprovecha el potencial narrativo de los videos cortos para fortalecer habilidades y saberes de forma lúdica. Por otro lado, la incorporación de productos multimedia automatizados, como los analizados por Lozada Rodríguez (2024) y Suárez Poveda (2024), demuestra que los medios tradicionales y digitales están adoptando nuevas formas de producción (como videos-resúmenes y gráficas estadísticas en tiempo real) para generar engagement y retener la atención del usuario. Esta tendencia fundamenta la creación de obras multimedia que traduzcan la evidencia científica en recursos pedagógicos accesibles para públicos no especializados.

2.2 Marco teórico

Este apartado reúne las categorías conceptuales que orientan la interpretación de los hallazgos obtenidos durante el LAED. Estas definiciones constituyen la base analítica para

interpretar los resultados de la investigación y sustentar la propuesta multimedia de alfabetización algorítmica y comunicación digital crítica.

2.2.1 Sociedad red y plataformas digitales

El crecimiento de las tecnologías digitales ha configurado un nuevo modelo de integración social en el que la producción, circulación y consumo de información se desarrollan mediante redes interconectadas. Castells (2009) denomina este fenómeno sociedad red, entendida como una estructura social cuya organización depende de redes impulsadas por las tecnologías de la información y la comunicación. En este contexto, las redes sociales se consolidan como espacios donde convergen procesos de interacción, comunicación, producción de contenidos y circulación de información, modificando las formas tradicionales de relación entre individuos, instituciones y medios.

Para Castells (2009), las redes constituyen la forma organizativa dominante de la sociedad contemporánea debido a su capacidad de adaptarse, expandirse y reorganizarse continuamente. Esta lógica favorece el surgimiento de plataformas digitales capaces de conectar millones de usuarios de manera simultánea, gestionar grandes volúmenes de información y establecer nuevas dinámicas de comunicación basadas en la interacción permanente y globalizada. Es por esto por lo que, la comunicación deja de entenderse únicamente como un proceso lineal de emisión y recepción para convertirse en un flujo de prosumidores (Campos, 2008; Mencia, Morales y Moscoso, 2022) mediado por infraestructuras tecnológicas.

Dentro de este escenario, plataformas como TikTok e Instagram representan expresiones de la sociedad red al facilitar la creación, distribución y consumo continuo de contenidos audiovisuales. Su funcionamiento depende de sistemas de machine learning que organizan las interacciones de los usuarios y estructuran la circulación de la información mediante procesos automatizados. Desde esta perspectiva, la sociedad red constituye el contexto teórico que permite comprender el papel de las plataformas digitales como

escenarios donde se desarrolla la adaptación algorítmica analizada en la presente investigación.

2.2.2 Economía de la atención y capitalismo de la vigilancia

El desarrollo de las redes sociales transformó la interacción humana en un recurso estratégico dentro de la economía digital. Herbert Simon (1971) planteó que una abundancia de información genera inevitablemente una escasez de atención, debido a que la capacidad cognitiva de las personas para procesar información es limitada. Desde esta perspectiva, el principal desafío de los entornos digitales consiste en producir más información para captar y mantener la atención de los usuarios frente a un volumen creciente de contenidos.

Sobre esta base, Wu (2016) argumenta que numerosos medios y plataformas han construido modelos de negocio fundamentados en la comercialización de la atención, convirtiéndola en un activo económico susceptible de ser captado, medido y monetizado. En los ecosistemas digitales contemporáneos, el tiempo de permanencia, las interacciones y el comportamiento de navegación adquieren un valor comercial al favorecer modelos de publicidad altamente segmentados.

Esta lógica encuentra una explicación más amplia en el concepto de capitalismo de la vigilancia propuesto por Zuboff (2019), quien explica que las plataformas digitales obtienen, analizan y transforman la experiencia humana en datos con fines predictivos y comerciales. Según la autora, los datos generados por las acciones cotidianas de los usuarios son utilizados para anticipar y orientar comportamientos futuros, consolidando un modelo económico basado en la extracción sistemática de datos personales.

Este planteamiento permite comprender que la adaptación de los algoritmos de recomendación de Instagram y TikTok responde tanto a criterios tecnológicos como a intereses económicos orientados a maximizar la permanencia e interacción de los usuarios dentro de las plataformas.

2.2.3 Algoritmos de recomendación y comportamiento adaptativo

Los algoritmos de recomendación constituyen sistemas automatizados encargados de organizar, clasificar y priorizar la información que reciben los usuarios en las plataformas digitales. Gillespie (2014) señala que estos sistemas no son mecanismos neutrales, sino que desempeñan un papel activo en la selección y jerarquización de los contenidos visibles, influyendo en la manera como las personas acceden a la información y construyen su experiencia digital.

Los algoritmos se basan en la interpretación continua de la interacción de los usuarios, tales como visualizaciones, tiempo de permanencia, búsquedas, comentarios, reacciones y patrones de navegación. A partir de estos datos, los sistemas ajustan progresivamente las recomendaciones ofrecidas, modificando el flujo de contenidos según el comportamiento observado y el interés principal del usuario. Este proceso corresponde a lo que en la presente investigación se entiende como comportamiento adaptativo de los algoritmos, es decir, la capacidad de los sistemas de recomendación para reorganizar dinámicamente los contenidos en función de las interacciones registradas.

Pariser (2011) advierte que esta personalización progresiva puede limitar la diversidad informativa al priorizar contenidos acordes con los intereses previamente identificados por el sistema. Como consecuencia, los usuarios reciben experiencias digitales cada vez más individualizadas, en las que determinados contenidos son reforzados mientras otros permanecen invisibles.

Desde ese contexto, el comportamiento adaptativo de los algoritmos constituye el objeto central de análisis de la presente investigación, al permitir observar cómo las modificaciones deliberadas en los patrones de consumo de los participantes generan cambios en las recomendaciones producidas por TikTok e Instagram.

2.2.4 Narrativas digitales

Scolari (2013) plantea que el ecosistema mediático contemporáneo se caracteriza por la convergencia de medios, plataformas y prácticas comunicativas, donde los usuarios participan simultáneamente como prosumidores de contenidos. Así pues, las narrativas dejan de desarrollarse en un único medio de construcción y circulación de contenidos que se adaptan a múltiples formatos y dinámicas de interacción.

En las redes sociales las narrativas digitales se configuran principalmente mediante contenidos audiovisuales breves, caracterizados por el uso de imágenes, sonido, texto, edición dinámica e interacción inmediata. Estas responden a las posibilidades técnicas de las plataformas y a las prácticas de participación de los usuarios, quienes construyen procesos de comunicación apoyados en la circulación, reinterpretación y apropiación constante de contenidos digitales.

Es por esto por lo que, las narrativas digitales constituyen el soporte comunicativo mediante el cual circula la información dentro de las plataformas analizadas, permitiendo comprender las características de los contenidos que posteriormente son organizados y distribuidos por los algoritmos de recomendación.

2.2.5 Comunicación digital crítica

La comunicación digital crítica comprende los procesos comunicativos como escenarios de producción de sentido atravesados por relaciones de poder, mediaciones tecnológicas e intereses sociales. Teóricos como Martín-Barbero (2003) propone desplazar el análisis desde los medios hacia las mediaciones, entendidas como los procesos culturales que condicionan la apropiación y circulación de los mensajes. Desde esta perspectiva, las tecnologías digitales no constituyen únicamente herramientas de transmisión de información, sino espacios donde se configuran nuevas formas de interacción, representación y construcción de la realidad.

Castells (2009) complementa este planteamiento al señalar que el poder en la sociedad red se ejerce, en gran medida, mediante el control de los procesos de comunicación. En ese sentido, las plataformas digitales participan activamente en la organización de los flujos informativos y en la visibilidad de determinados contenidos, influyendo sobre las dinámicas de comunicación contemporáneas, lo que constituye una perspectiva analítica que permite comprender cómo la mediación tecnológica interviene en la circulación de contenidos y fundamenta la necesidad de promover procesos de alfabetización orientados a fortalecer una relación más consciente con los entornos digitales.

2.2.6 Educomunicación y alfabetización algorítmica

La educomunicación concibe la comunicación y la educación como procesos complementarios orientados al desarrollo de una ciudadanía crítica y participativa. Kaplún (1998) sostiene que la comunicación educativa debe favorecer el diálogo, la reflexión y la construcción colectiva del conocimiento, superando modelos centrados exclusivamente en la transmisión de información. Desde esta perspectiva, aprender implica desarrollar capacidades para interpretar críticamente los mensajes y participar activamente en los procesos comunicativos.

En la misma línea, Freire (1970) plantea que la educación debe promover una conciencia crítica que permita a las personas comprender su realidad y actuar sobre ella de manera transformadora. Este enfoque trasciende la adquisición de conocimientos técnicos y propone la formación de sujetos capaces de cuestionar las estructuras que condicionan su experiencia cotidiana.

Aplicado al entorno digital, este enfoque fundamenta la alfabetización algorítmica como un proceso orientado a comprender el funcionamiento de los sistemas de recomendación, reconocer su influencia sobre el consumo de información y fortalecer capacidades para interactuar de manera consciente con las plataformas digitales. En este sentido, la obra multimedia desarrollada en esta investigación se concibe como una estrategia

eduducativa que traduce los hallazgos del laboratorio en recursos de divulgación y apropiación social del conocimiento.

2.2.7 Burbujas informativas y cámaras de eco

Pariser (2011) denomina el fenómeno burbuja de filtros (filter bubble), señalando que los sistemas de personalización limitan progresivamente la exposición a perspectivas diversas al priorizar contenidos que consideran relevantes para cada usuario. Como resultado, la experiencia informativa de los usuarios se configura de manera individualizada y preferencial, lo que reduce las posibilidades de acceder a discursos alternativos.

Así mismo, Sunstein (2017) complementa este planteamiento al advertir que la exposición reiterada a contenidos homogéneos favorece la formación de cámaras de eco, espacios digitales donde las personas interactúan principalmente con ideas afines, reforzando creencias preexistentes y disminuyendo el contraste con otras posiciones. Esta dinámica puede influir en la construcción de opiniones, la percepción de la realidad y la participación dentro del espacio público digital.

En el caso de TikTok e Instagram, las burbujas informativas y las cámaras de eco representan una consecuencia de los procesos de personalización algorítmica, constituyéndose en una categoría de análisis relevante para comprender cómo la adaptación de los sistemas de recomendación modifica la diversidad de contenidos a los que se exponen los usuarios.

2.2.8 Estrategias eduducativas para la alfabetización algorítmica

Para plantear estrategias eduducativas se deben llevar a cabo acciones orientadas a facilitar la comprensión crítica de fenómenos sociales mediante procesos de comunicación que favorecen la participación y la apropiación del conocimiento. En este

enfoque, la producción de recursos comunicativos se convierte en un medio que promueve la reflexión y el desarrollo de capacidades críticas frente a los entornos digitales.

En esa línea, Aparici (2010) plantea que la educomunicación busca formar ciudadanos capaces de interpretar críticamente los mensajes mediáticos y participar activamente en los procesos de comunicación, integrando las dimensiones tecnológica, educativa y cultural. Por eso, la alfabetización en medios implica comprender no solo los contenidos que circulan en las plataformas, sino también las estructuras, lenguajes y mecanismos que condicionan su producción y distribución.

Por consiguiente, la alfabetización algorítmica puede entenderse como una aplicación contemporánea de la educomunicación, orientada a fortalecer la comprensión del funcionamiento de los sistemas de recomendación y de sus implicaciones en el consumo digital. Bajo este contexto, el proyecto multimedia *Más allá del Scroll* constituye una estrategia educomunicativa derivada de los hallazgos del Laboratorio de Acción Estratégica Digital, diseñada para traducir el conocimiento científico en contenidos accesibles que promuevan una interacción más crítica y consciente con TikTok e Instagram.

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Enfoque metodológico

La investigación se estructuró en torno a una estrategia de ingeniería inversa, mediante la cual se introdujeron modificaciones deliberadas en los hábitos de interacción de los participantes para observar cómo variaban las recomendaciones generadas por los algoritmos. Este método consiste en deconstruir el funcionamiento de un sistema tecnológico cerrado mediante la alteración sistemática y controlada de sus entradas —en este caso, las interacciones y hábitos de consumo del usuario— para analizar de manera empírica las variaciones en sus salidas, los flujos de recomendación en pantalla, y deducir así sus lógicas de personalización. Esta aproximación se seleccionó siguiendo el precedente metodológico de Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda (2022), quienes demostraron en su estudio con TikTok e Instagram que la ingeniería inversa es la herramienta idónea para analizar de manera externa el comportamiento de algoritmos opacos.

Bajo este eje central se aplicó un enfoque mixto con predominio cualitativo, articulando el análisis interpretativo de las experiencias con la recolección de datos cuantitativos descriptivos sobre las interacciones. Esta articulación metodológica permitió examinar las manifestaciones observables de adaptación en las recomendaciones de TikTok e Instagram, así como la manera en que los usuarios las interpretaron y resignificaron durante la intervención.

Desde la dimensión cualitativa, el ejercicio de retroingeniería se apoyó en un focus group inicial, registros conversacionales, bitácoras analíticas y entrevistas narrativas de cierre. Estos instrumentos permitieron analizar las dinámicas de consumo, las percepciones sobre el entretenimiento y el algoritmo, además de la evolución de la postura crítica de los participantes, identificando patrones de comportamiento y procesos de apropiación a partir de las evidencias digitales recolectadas durante el laboratorio.

Asimismo, el componente cuantitativo permitió describir variables observables tanto del comportamiento de los participantes como de los contenidos recomendados por los algoritmos durante el laboratorio. Se registraron indicadores como el tiempo estimado de uso de las plataformas, la frecuencia de aparición de categorías de contenido y, según los contenidos compartidos por los participantes, métricas de alcance e interacción como número de seguidores del creador, reacciones de las publicaciones y uso de hashtags. Estas variables permitieron contextualizar el nivel de circulación y posicionamiento de los contenidos analizados, aportando evidencia sobre las características de las publicaciones que los algoritmos priorizaron en las recomendaciones.

Por otra parte, el alcance de la investigación es de carácter exploratorio, debido a que el comportamiento adaptativo de los algoritmos de recomendación constituye un objeto de estudio dinámico, condicionado por variables tecnológicas, sociales y culturales que dificultan su observación mediante diseños tradicionales.

En este contexto, el estudio busca aportar evidencia empírica sobre la manera en que dichos sistemas automatizados responden a modificaciones deliberadas en los patrones de consumo de los usuarios, para permitir la comprensión de las lógicas de personalización del contenido y su incidencia en la cultura de entretenimiento digital.

Así pues, el fin de la investigación incluye una proyección aplicada, debido a que los resultados sirven como fundamento para el diseño de una estrategia multimedia de alfabetización algorítmica orientada a fortalecer el consumo crítico de contenidos en redes sociales. Esto permite que los hallazgos investigativos trasciendan a la generación de conocimiento académico para implementar el análisis en recursos y contenidos educomunicativos dirigidos a públicos digitales.

La estrategia metodológica de ingeniería inversa se implementó a través del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED), concebido como el escenario de experimentación social en el que un grupo predeterminado de consumidores digitales milenillas modificó deliberadamente sus patrones de consumo en TikTok e Instagram para observar la respuesta de los sistemas de recomendación y generar nuevas percepciones de consumo en ellos. La participación simultánea de múltiples usuarios permitió comparar las transformaciones experimentadas por los algoritmos frente a intervenciones similares, identificar comportamientos recurrentes y diferencias entre perfiles, así como analizar la relación entre las acciones de los participantes y la evolución de las recomendaciones personalizadas.

Como apoyo al procesamiento de la información se emplearon diferentes herramientas digitales y de inteligencia artificial, utilizadas para fortalecer la organización, sistematización y visualización de los datos recolectados manualmente. Entre ellas, Claude se utilizó mediante un prompt estructurado para apoyar tareas de clasificación temática, codificación de algunos campos de texto libre, validación de palabras clave, estructuración de bases de datos y conversión de determinadas categorías cualitativas en variables cuantitativas descriptivas. Estas herramientas también facilitaron la organización de la información para la construcción de matrices y visualizaciones analíticas.

El uso de inteligencia artificial se desarrolló bajo criterios definidos y supervisados por la investigadora. Las decisiones metodológicas, los criterios de clasificación, las herramientas de investigación, la revisión y validación de las categorías generadas, la triangulación entre instrumentos, la interpretación de los resultados y la formulación final de los hallazgos permanecieron bajo su responsabilidad. De esta manera, la IA operó como una herramienta de asistencia para el procesamiento y estructuración de la información, y no como un agente autónomo de análisis o producción de resultados.

Resumiendo lo planteado, esta metodología mixta permitió abordar el fenómeno desde una perspectiva integral, articulando la observación empírica de las manifestaciones algorítmicas, la experiencia subjetiva de los participantes y el análisis sistemático de datos digitales. Por ello, la investigación permitió identificar patrones de adaptación observables frente a modificaciones en las prácticas de consumo y, a partir de esa experiencia, generar insumos para fortalecer la comprensión crítica de los participantes sobre su relación con los sistemas de recomendación. Estos resultados, a su vez, fundamentan la formulación de una estrategia multimedia de comunicación digital crítica y alfabetización algorítmica sustentada en la evidencia obtenida durante el laboratorio.

3.2 Diseño metodológico de Laboratorio Acción Estratégica Digital (LAED)

El diseño metodológico de la investigación se estructuró a partir del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED), concebido como un dispositivo experimental para observar, intervenir y analizar el comportamiento adaptativo de los algoritmos de recomendación de TikTok e Instagram frente a modificaciones deliberadas en los patrones de consumo de un grupo de usuarios.

Las variables intervenidas correspondieron a las acciones de los participantes dentro de ambas plataformas (disminución de interacciones, seguimiento de nuevos perfiles y búsqueda dirigida), con el fin de alterar sus recomendaciones personalizadas. A diferencia de un experimento tradicional, el LAED no buscó relaciones causales absolutas ni el control total de los entornos digitales. Por el contrario, reconoce la naturaleza opaca y dinámica de los algoritmos, privilegiando la observación de patrones de adaptación en condiciones controladas, pero dentro de las prácticas cotidianas de los usuarios.

3.2.1 Participantes y muestra definitiva

La convocatoria inicial reunió a 13 adultos millennials residentes en Bogotá, (entre los 23 y los 36 años) seleccionados bajo criterios de uso activo de TikTok e Instagram, disposición de participación y firma del consentimiento informado. Cada usuario fue codificado alfanuméricamente para garantizar su anonimato. Durante las primeras etapas se registraron dos retiros voluntarios (uno por dificultades de tiempo y otro por compartir el dispositivo móvil, lo que imposibilitaba alterar libremente los hábitos de navegación). De este modo, la muestra definitiva quedó conformada por 13 participantes que completaron la totalidad del proceso.

3.2.2 Fases de intervención y rediseño de actividades

El proceso se proyectó inicialmente para un mes mediante cinco tácticas semanales secuenciales. Sin embargo, el trabajo de campo evidenció que los tiempos de reacción algorítmica dependían de las dinámicas personales de consumo de los participantes. Por eso, la duración se extendió a aproximadamente tres meses, priorizando la densidad informativa sobre la rigidez del cronograma.

Asimismo, la estructura de las actividades fue reajustada para garantizar la viabilidad técnica y eliminar sesgos, descartando ejercicios que requieran competencias especializadas en lenguaje audiovisual o cuyo cumplimiento no fuera verificable objetivamente.

Tabla 2

Fases de intervención y rediseño de actividad del Laboratorio de Acción Estratégica Digital

Táctica Fecha	Versión Inicial (Planeada)	Versión (Ejecutada)	Definitiva	Justificación del Cambio
1 (5 - 13 mayo)	Limpieza del algoritmo (sin interacción)	Se mantuvo según propuesta inicial	según la	Sin cambios. Se estableció la línea base.
2 (13 mayo - 8 junio)	Intercambio de contenido entre perfiles	Se mantuvo según propuesta inicial	según la	Se extendió de una a cuatro semanas por la dificultad de los

			usuarios para alterar sus hábitos de consumo rápidamente.
3 (13 junio - 2 julio)	Reducción de tiempo temática específica diaria	Búsqueda activa orientada en redes sociales	Se reemplazó al no tener control técnico directo sobre la limitación de tiempo de los usuarios. Duración: 3 semanas.
4 (6 - 26 julio)	Análisis de narrativas automáticas	Búsqueda cruzada (Google / Redes)	Se eliminó el análisis técnico audiovisual por riesgo de sesgos de formación, reemplazándolo por el rastreo de interconexión entre motores de búsqueda, comparado con los de las redes sociales.
5	Publicidad y búsquedas	Fusionada con las Semanas 3 y 4	Eliminada como fase independiente.

Nota. Elaboración propia (2026).

Es importante señalar que las tácticas aplicadas en el LAED no se definieron de manera intuitiva, sino a partir de la experiencia profesional de la investigadora en estrategia de comunicación y análisis digital, complementada con la asesoría de un profesional en análisis de datos con experiencia en pauta digital. El diseño aplicado tomó como referencia señales habituales en la gestión de redes sociales, como la retención, la interacción y las búsquedas dirigidas, que influyen en la forma en que las plataformas organizan y recomiendan contenidos. A partir de estas dinámicas se estructuraron las instrucciones de consumo asignadas a los participantes, buscando observar, mediante un ejercicio de ingeniería inversa, cómo respondían las recomendaciones ante cambios deliberados en sus prácticas de uso.

3.2.3 Instrumentos de acompañamiento

El seguimiento del laboratorio se realizó de forma personalizada y continua mediante WhatsApp Bussines—creado exclusivamente para el proyecto—, recolectando registros conversacionales, enlaces, capturas de pantalla y observaciones en tiempo real. La información fue sistematizada a través de dos instrumentos principales:

- **Focus group inicial:** realizado antes del inicio del laboratorio con el propósito de establecer una línea base de los participantes. Este espacio permitió identificar sus conocimientos previos sobre el funcionamiento de los algoritmos y las plataformas digitales, explorar su percepción frente al entretenimiento en TikTok e Instagram y comprender sus prácticas individuales de consumo digital, incluyendo hábitos de uso, tipos de contenidos consumidos, criterios de interacción y nivel de conciencia sobre la influencia de los sistemas de recomendación. La información obtenida sirvió como insumo para la caracterización de los participantes y la construcción de los perfiles y arquetipos⁴ utilizados durante la investigación. (Ver anexo A).
- **Bitácoras analíticas híbridas:** constituyeron el principal instrumento de registro durante las actividades del Laboratorio de Acción Estratégica Digital. Se diseñaron inicialmente en un formato base de diligenciamiento manual, mediante el cual la investigadora registró manualmente las observaciones, percepciones, interacciones y datos descriptivos asociados con los contenidos compartidos durante cada actividad mediante el chat de WhatsApp Bussines. (Ver anexo B)

Posteriormente, para facilitar la sistematización y el análisis comparativo, se desarrolló una segunda versión estructurada con apoyo de inteligencia artificial. Esta versión conservó la información registrada en las bitácoras originales, pero reorganizó y detalló los campos para facilitar la codificación de variables, la comparación entre participantes y la construcción de matrices analíticas y dashboards. La versión asistida por IA no sustituyó ni modificó los registros originales, sino que funcionó como una capa de organización y estructuración de la información recolectada manualmente. (Ver anexo C)

⁴ A partir de la caracterización inicial se construyeron arquetipos digitales propios del LAED, entendidos en esta investigación como representaciones analíticas de los patrones de consumo de cada participante. El término se utiliza exclusivamente con una función metodológica y descriptiva y no corresponde al concepto de arquetipo psicológico desarrollado por Carl Jung.

- **Entrevistas narrativas de cierre (formato podcast):** al finalizar el laboratorio, cada participante realizó una entrevista individual en formato podcast. Este espacio permitió profundizar en los procesos de alfabetización algorítmica, cambios de postura crítica y aprendizajes individuales, sin las limitaciones de un focus group tradicional. El Anexo D contiene el guion de preguntas utilizado como instrumento para estas entrevistas; las piezas audiovisuales y sus resultados se presentan posteriormente en los apartados de desarrollo y análisis. (Ver anexo D)

La información obtenida en este proceso fue procesada en dashboards de visualización (uno por participante) y uno general de resultados, constituyendo la base empírica para la caracterización de la observación de adaptación algorítmica y el posterior diseño de la estrategia multimedia de alfabetización *Más allá del scroll*.

3.3 Instrumentos de recolección, producción y procesamiento de información

La recolección y sistematización empírica del ejercicio de ingeniería inversa se estructuró mediante instrumentos cualitativos y cuantitativos articulados a herramientas tecnológicas de procesamiento, como se ha mencionado anteriormente. Esta combinación garantizó la trazabilidad de los datos y la triangulación de hallazgos, manteniendo siempre el criterio interpretativo de la investigadora como eje del análisis.

- **Formulario de caracterización inicial:** aplicado de manera previa para recopilar datos sociodemográficos, plataformas de uso frecuente, creadores de referencia y tiempos promedio de consumo, permitiendo construir el perfil de partida de cada participante. (Ver anexo E)
- **Registros conversacionales en tiempo real (WhatsApp):** canal continuo de recolección directa donde los participantes compartieron enlaces, capturas de

pantalla, audios y reflexiones. Estos insumos fueron consolidados y clasificados primariamente en bitácoras dentro de Microsoft Excel. (Ver anexo F)

- **Dashboards interactivos:** luego de la recolección manual de la información cualitativa en bitácoras, se empleó Claude (IA) en el desarrollo de dashboards interactivos en HTML (compatibles con WordPress para el proyecto multimedial), donde se condensaron nubes de palabras, frecuencias temáticas, métricas de interacción, arquetipos, perfiles de interacción y análisis de sentimiento.

Adicionalmente, a través de Power BI se creó un dashboard general del análisis del laboratorio exclusivo para resumir de forma ejecutiva los resultados de la investigación en el presente documento. (Ver anexo G)

- **Scraping y extracción de datos mediante Apify:** como complemento al proceso investigativo del laboratorio, se empleó la plataforma de web scraping Apify (versión premium) para extraer metadatos y datos primarios de contenidos públicos de TikTok e Instagram. Este procedimiento tuvo como propósito estructurar bases de datos secundarias en formato abierto, que sirvieron como insumo para los recursos de datos abiertos de la plataforma multimedia *Más allá del Scroll*, siguiendo los principios de la política de Datos Abiertos de Colombia y garantizando la anonimización de los participantes y usuarios digitales que interactuaron con el contenido (*Ley 1581 de 2012*).

Nota aclaratoria sobre el uso de Inteligencia Artificial: las herramientas de IA y los algoritmos de extracción técnica (Claude, ChatGPT y Apify) actuaron exclusivamente como soporte operativo para la estructuración preliminar de preguntas, la validación de categorías, el ordenamiento de datos y el diseño de paneles visuales.

Cabe resaltar que, la recolección, diligenciamiento y revisión inicial de la información del LAED se realizaron de manera manual por la investigadora a partir de los registros entregados por los participantes. Posteriormente, se utilizó Claude como herramienta de

inteligencia artificial generativa para apoyar la organización, depuración y estructuración del corpus, mediante un prompt diseñado específicamente para tareas de ingeniería de datos y análisis cualitativo.

Imagen*

Captura de pantalla Claude – prompt analista de datos

Tesis mas alla del scroll / Análisis de datos para intervención social

actua como analista de datos cuantitativos cualitativos, trabajando en proyectos sociales y universitarios de datos, los cuales terminan implementados en estrategias de comunicación, alfabetización e intervención social. Tienes más de 10 años de experiencia organizando y transformando datos en plataformas como Looker Studio o visualizaciones HTML/JavaScript: realizando limpieza de datos básicos que se encuentran en excel y convirtiéndolo en proyectos más llamativos con estadísticas y otras formas de proyectar datos

Pensé durante 2s

¡Perfecto! Con gusto asumo ese rol. Como analista de datos cuantitativos y cualitativos con experiencia en proyectos sociales y universitarios, estoy listo para ayudarte a transformar tus datos crudos en herramientas visuales que realmente comuniquen, eduquen e impulsen intervención social.

Para poder ayudarte de la mejor forma, cuéntame un poco más sobre tu proyecto actual:

¿Qué tienes hasta ahora?

- ¿Ya tienes un archivo Excel/CSV con datos que necesitas limpiar y analizar?
- ¿O estás en fase de diseño y necesitas pensar qué datos recolectar?

¿Cuál es el objetivo final?

- Dashboard interactivo (Looker Studio, HTML/JS)
- Informe o reporte para presentar a una institución/comunidad
- Material de alfabetización de datos (Infografías, visualizaciones educativas)
- Insumos para una campaña de comunicación o intervención social

¿Quién es la audiencia?

- Investigadores/académicos, tomadores de decisión, comunidad general, estudiantes

Si ya tienes un archivo (Excel, CSV, etc.), puedes subirlo directamente y empeczo con:

1. Diagnóstico y limpieza de datos (valores nulos, inconsistencias, tipos de variables)
2. Análisis exploratorio (cuantitativo: estadística descriptiva, distribuciones, correlaciones; cualitativo: categorización, codificación temática si aplica)
3. Propuesta de visualización según el mensaje que se quiere comunicar
4. Construcción del artefacto final (dashboard, HTML interactivo, o reporte)

¿Con cuál de estos puntos quieres que empecemos?

mira, actualmente estoy trabajando en un laboratorio de acción estratégica que es la base de mi tesis, el proyecto en sí se llama más allá del scroll. comenzaron participando 15 personas pero terminaron todos los ejercicios solo 13 personas. Cada semana de ejercicio tiene una estructura similar a la del excel, obviamente ajustada a los datos que compartieron los participantes y al objetivo de cada semana.

este es el de la primera semana del perfil A, siento que visualmente es muy básico y no sé si esa organización sirva para generar gráficas o mapas de palabras, quiero que estos excels sean visualmente llamativos y, adicionalmente, listos para subir a plataformas para realizar dashboards interactivos que pueda añadir a una página web. además quiero que cada dashboard tenga un color característico según el perfil y arquetipo. en el caso del perfil A es este: Perfil A — El Explorador Híbrido (asumiendo el primero del laboratorio)

• Morado profundo
Representa exploración, curiosidad y cambio.

HEX
#6C4A8B

entregame el archivo ya ajustado según esas indicaciones y las que consideres como analista de datos

Mostrar menos

Qué hice, como analista, más allá de "solo poner color":

1. **Separé narrativa de datos.** El excel original mezclaba todo en celdas combinadas — imposible de graficar tal cual. Ahora hay tarjeta visual (*Ficha_Perfil*) para lectura humana + hojas planas (*tidy data*, sin celdas combinadas) para Looker Studio/Power BI/HTML.
2. **Agregué variables analíticas que no existían:**
 - *Categoría temática* en cada evento (Política, Deportes, Reflexión, etc.) → listo para gráfico de barras/pie de temas dominantes.
 - *Horas_reportadas_decimal* (18.1 en vez de texto) → listo para promediar entre participantes.
 - *Num_palabras_contenido* calculado con *fórmula real* (no hardcodeado), recalcula solo si editas el contenido.
 - *Código temático* en el análisis cualitativo → para comparar códigos entre los 13 perfiles.
3. **Hoja Palabras_Clave** con frecuencias reales extraídas del contenido (no solo las 5 palabras que el participante escribió) — directamente conectable a un word cloud (Looker Studio, d3-cloud, wordcloud2.js).
4. **Sistema de color escalable:** generé una paleta armónica de 15 tonos (misma saturación/luminosidad que tu morado) para que, cuando definas los arquetipos B en adelante, todos los dashboards se vean con una familia coherente — está en la hoja *Paleta_Perfiles*.

La herramienta fue empleada para transformar determinados campos de texto libre en categorías analíticas y variables cuantitativas descriptivas que facilitaran la comparación transversal entre perfiles. En este proceso, variables como hashtags y descripción correspondieron a información registrada directamente en las bitácoras, mientras que otras categorías utilizadas posteriormente en el análisis fueron construidas mediante codificación asistida por IA a partir de esos datos originales.

El uso de la inteligencia artificial no sustituyó la recolección de información ni la interpretación investigativa. Los criterios de clasificación, las categorías de análisis, la revisión de los resultados, las correcciones y la interpretación final permanecieron bajo

responsabilidad de la investigadora. Por tanto, las variables derivadas mediante este procedimiento deben entenderse como resultados de un proceso de sistematización y codificación analítica, y no como datos recolectados directamente en campo.

3.4 Aplicación de los hallazgos

Concebida desde la investigación aplicada, este estudio articula el ejercicio analítico del LAED con el desarrollo de una propuesta educomunicativa.⁵ De esta manera, los hallazgos empíricos sobre la adaptación algorítmica y la alfabetización de los usuarios no constituyen el punto final del estudio, sino el insumo diagnóstico que sustenta el diseño de la plataforma multimedia *Más allá del scroll*.

La evidencia recolectada —patrones de interacción, dinámicas de recomendación y cambios actitudinales— se tradujo en lineamientos pedagógicos y contenidos digitales (recursos interactivos, guías prácticas y material de divulgación). Es preciso aclarar que los resultados del laboratorio no determinaron la arquitectura técnica de la plataforma web, sino la selección de temáticas, recursos y actividades educomunicativas que la integran.

3.5 Consideraciones éticas y protección de datos

La ejecución de la investigación se rigió bajo estrictos protocolos de ética y privacidad, asegurando el respeto a la integridad de los sujetos y el cumplimiento de la *Ley 1581 de 2012 (Habeas Data)* de Colombia. Se establecieron los siguientes lineamientos:

- **Consentimiento informado y voluntariedad:** antes de iniciar el laboratorio, los participantes recibieron una explicación detallada sobre los objetivos del estudio y

⁵ Perspectiva educomunicativa de la investigación: en este estudio, la educomunicación se asume desde una perspectiva crítico-dialógica, fundamentada en la pedagogía de la liberación de Paulo Freire (1970) y la comunicación participativa de Mario Kaplún (1998). Este enfoque rechaza los modelos meramente transmisivos de información para priorizar el diálogo, la reflexión reflexiva y la concienciación social de los sujetos. Es decir, la alfabetización algorítmica no se limita a la instrucción técnica sobre el funcionamiento de las redes sociales, sino que se concibe como un proceso de apropiación orientado a devolver la autonomía al usuario frente a la mediación de las plataformas digitales (Aparici, 2010).

firmaron un consentimiento informado. Se enfatizó la naturaleza voluntaria de su colaboración, permitiendo el retiro en cualquier etapa del proceso, tal como ocurrió con dos participantes por razones de tiempo y limitaciones técnicas. (Ver anexo H).

- **Seudonimización y tratamiento de las conversaciones:** para proteger la identidad de los participantes, cada persona fue identificada mediante un código de perfil utilizado en las bitácoras, matrices, dashboards y análisis presentados en el cuerpo de la investigación. Las conversaciones sostenidas a través de WhatsApp se conservaron como registros originales del proceso y se incorporarán temporalmente como material de soporte para la evaluación del trabajo de grado, con el propósito de permitir a los jurados verificar la trazabilidad y transparencia del ejercicio investigativo. Aunque los archivos se organizarán según el código asignado a cada perfil, algunas intervenciones pueden contener menciones ocasionales a nombres propios realizadas durante la conversación original. Por esta razón, estos registros tendrán un uso restringido al proceso de evaluación académica y no harán parte de los materiales de consulta pública del proyecto. Una vez finalizado el proceso de calificación por parte de los jurados, los archivos que permitan identificar directamente a los participantes serán retirados de los soportes públicos y no estarán disponibles en la plataforma multimedia ni en los repositorios de divulgación asociados con la investigación.
- **Protección de credenciales y datos públicos:** el ejercicio de ingeniería inversa se limitó a la observación del comportamiento algorítmico en la interfaz pública de usuario. En ningún momento se solicitó ni se tuvo acceso a las credenciales de ingreso (contraseñas) de las cuentas personales de los participantes.
- **Almacenamiento y bases de datos abiertas:** la información recolectada se almacenó de forma segura en la nube de OneDrive y Hostinger para su procesamiento. Las bases de datos resultantes del scraping con Apify se estructuraron bajo procesos de seudonimización, garantizando que los metadatos

compartidos de manera abierta en la obra multimedia no permitan la reidentificación de los sujetos.

- **Proceso de limpieza y anonimización del corpus de scraping:** previo a su publicación como datos abiertos, el corpus extraído mediante Apify se somete a tres operaciones diferenciadas. Primero, la anonimización, que elimina identificadores personales de los comentaristas (nombre de usuario, identificador de cuenta, fotografía de perfil y enlaces individuales) sin afectar el volumen de registros. Segundo, la limpieza estructural, que remueve registros técnicos propios de la extracción con Apify que no constituyen comentarios reales. Tercero, la limpieza textual, que determina el tratamiento de los registros cuyo campo textual se encuentra vacío, siendo esta la única de las tres operaciones que puede reducir el tamaño final del corpus publicable. Estas tres operaciones se documentan de forma independiente para evitar que la cifra bruta de comentarios recuperados (7.120) se confunda con el volumen definitivo del conjunto de datos que finalmente se pondrá a disposición pública.

3.6 Criterios de rigor y limitaciones metodológicas

Para garantizar la validez científica del estudio, se establecieron criterios de rigor orientados a la transparencia y la consistencia de los hallazgos:

- **Triangulación de la información:** para validar si los cambios observados en el sistema coincidían con la percepción subjetiva de los participantes, se realizó la contrastación sistemática de diversas fuentes: los argumentos e investigaciones del marco teórico, el focus group, los registros conversacionales (WhatsApp), las bitácoras analíticas de los usuarios y las reflexiones finales de las entrevistas en podcast.
- **Trazabilidad y comparación longitudinal:** el seguimiento durante aproximadamente tres meses permitió documentar la evolución de cada caso, facilitando la comparación

de los efectos observables de la adaptación algorítmica entre actividades, las redes sociales utilizadas en el laboratorio y el pensamiento crítico.

- **Opacidad algorítmica y variaciones de plataforma:** dado que no existe acceso al código interno de las plataformas y sus algoritmos de recomendación, las inferencias se basaron exclusivamente en respuestas visibles, reconociendo que factores externos e imprevistos en las actualizaciones de la plataforma pudieron influir en las recomendaciones durante el experimento.
- **Dependencia de reportes y límites de generalización:** la investigación dependió parcialmente de la veracidad y periodicidad de los reportes enviados por los participantes vía WhatsApp. Asimismo, debido al enfoque cualitativo y al tamaño de la muestra (13 participantes), los resultados no pretenden ser generalizables estadísticamente a toda la población millennial, sino que representan tendencias situadas y patrones de comportamiento específicos observados en el contexto de Bogotá.

3.7 Cronograma de ejecución

El cronograma de la investigación se estructuró en cinco fases que abarcaron desde la formulación del anteproyecto hasta el desarrollo del producto multimedia. Aunque las actividades se organizaron de manera secuencial para efectos de planificación y seguimiento, varias de ellas se desarrollaron de forma simultánea, particularmente las relacionadas con el análisis de la información, la formulación de estrategias comunicativas y el diseño de la plataforma multimedia. El cronograma completo, junto con el control de versiones del proyecto, se presenta en el Anexo I. (Ver anexo I)

Tabla 3

Cronograma proyecto maestría – Más allá del scroll

FASE 1: ANTEPROYECTO	03/05/2025	22/10/2025
Problematización y justificación	03/05/2025	29/05/2025
Objetivos y matriz estado del arte	03/05/2025	18/06/2025
Metodología, fundamento teórico y otros	12/08/2025	22/10/2025
FASE 2: CONSTRUCCIÓN LABORATORIO	22/03/2026	19/05/2026
Divulgación e inscripción al laboratorio (creación RRSS del proyecto)	22/03/2026	15/04/2026
Estructura de ejercicios y bitácoras	25/03/2026	23/04/2026
Focus group inicial	20/04/2026	01/05/2026
Análisis focus group para realización de arquetipos	01/05/2026	11/05/2026
Codificación de perfiles participantes y análisis diferencial	01/05/2026	19/05/2026
FASE 3: ACTIVIDADES INGENIERÍA A LA INVERSA	05/05/2026	26/07/2026
No reacción al contenido	05/05/2026	13/05/2026
Intercambio de perfiles	13/05/2026	08/06/2026
Búsqueda de productos en RRSS	13/06/2026	06/07/2026
Búsqueda de productos en Google	06/07/2026	26/07/2026
FASE 4: ANÁLISIS DE DATOS Y DESARROLLO DE ESTRATEGIAS	25/05/2026	12/08/2026
Entrevista de cierre	26/07/2026	31/07/2026
Recolección de datos en bitácoras	25/05/2026	30/07/2026
Selección de contenido viral y scraping	09/06/2026	03/08/2026
Análisis3 final del laboratorio por perfiles en dashboard	04/08/2026	08/08/2026
Implementación de estrategias comunicativas para el proyecto	06/07/2026	12/08/2026
FASE 5: DESARROLLO DEL PRODUCTO MULTIMEDIAL	02/07/2026	17/08/2026
Análisis y definición estratégica	02/07/2026	20/07/2026
Arquitectura de información y estructura del contenido	21/07/2026	25/07/2026
Diseño UX/UI	26/07/2026	30/07/2026
Desarrollo y maquetación	31/07/2026	09/08/2026
Optimización SEO	31/07/2026	11/08/2026
Entrega sitio web funcional	12/08/2026	17/08/2026
FASE 6: ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN, CIRCULACIÓN E IMPACTO (incl. campaña post-lanzamiento)	24/04/2026	23/12/2026
Planeación estratégica de divulgación	03/08/2026	15/08/2026
Selección de canales y calendario editorial	10/08/2026	22/08/2026

Campaña de expectativa	24/04/2026	02/09/2026
Campaña de lanzamiento	03/09/2026	17/09/2026
Campaña de posicionamiento de la plataforma	03/09/2026	23/12/2026
Ejecución de contenidos y activaciones digitales	24/04/2026	22/12/2026

Nota. Resumen del cronograma del proyecto. Elaboración propia.

3.8 Presupuesto de la investigación

El desarrollo de la investigación y de la obra multimedia requirió recursos tecnológicos, técnicos y de producción asumidos en su totalidad por la investigadora, sin financiación por parte de la Universidad Santo Tomás. Este presupuesto evidencia la viabilidad técnica y económica del proyecto, incorporando las principales herramientas utilizadas durante el diseño metodológico, la recolección y análisis de la información, el desarrollo de la plataforma multimedia y la producción de contenidos digitales.

La inversión ejecutada ascendió a **\$3.394.400 COP**. Este valor no incluye los recursos aportados en especie por la investigadora, tales como el equipo de cómputo, la conexión a internet, el espacio de trabajo y el tiempo dedicado al desarrollo de la investigación y de la plataforma multimedia.

Tabla 4

Presupuesto promedio Más allá del scroll

Rubro	Descripción	Valor (COP)
Licencias de inteligencia artificial	Suscripción a ChatGPT Plus y Claude Pro para apoyo en la organización, análisis de información y producción de contenidos.	\$1.288.000
Herramientas de scraping y análisis web	Suscripción en Apify para extracción y procesamiento de información de TikTok e Instagram.	\$230.800
Dominio y hosting	Servicios requeridos para la publicación y funcionamiento de la plataforma multimedia.	\$396.000
Desarrollo e implementación web	Recursos destinados al desarrollo técnico de la plataforma multimedia y su puesta en funcionamiento.	\$1.200.000
Producción de contenidos multimedia	Pago de plataformas para diseño gráfico, producción de recursos audiovisuales, infografías e ilustraciones para la plataforma.	\$200.000
Fondo para contingencias técnicas	Recursos destinados a imprevistos durante el desarrollo e implementación del proyecto.	\$79.600
Total		\$3.394.400

Nota. Elaboración propia.

Capítulo 4. Desarrollo del Laboratorio de Acción Estratégica Digital

El presente capítulo describe el desarrollo del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED), estrategia metodológica diseñada para dar respuesta al primer objetivo específico de la investigación: experimentar con modificaciones deliberadas en los patrones de consumo de contenidos de entretenimiento de adultos millennials de Bogotá, con el fin de identificar las manifestaciones observables de la adaptación de los algoritmos de recomendación de TikTok e Instagram.

Para ello se presenta de manera secuencial el proceso de convocatoria y selección de los participantes, la caracterización inicial de sus perfiles digitales y la ejecución de las cuatro actividades que conformaron el laboratorio. Este recorrido permite comprender cómo se implementó la estrategia de ingeniería inversa y establecer la línea base que posteriormente sirvió para analizar la evolución de las recomendaciones visibles algorítmicas y las transformaciones en la percepción de los participantes frente al funcionamiento de estas plataformas.

4.1 Convocatoria e Inscripción

La convocatoria del LAED se realizó mediante la difusión de una pieza gráfica y un video promocional publicados en las redes sociales creadas para el proyecto (Instagram y TikTok), así como a través de invitaciones enviadas desde la cuenta personal de WhatsApp de la investigadora. Estas estrategias buscaron atraer adultos interesados en participar voluntariamente en un ejercicio académico relacionado con el consumo de contenidos digitales y el funcionamiento de los algoritmos de recomendación. (Ver anexo J).

Como mecanismo de inscripción se diseñó un formulario digital, cuyo propósito fue recopilar la información sociodemográfica inicial de los participantes y verificar el cumplimiento de los criterios establecidos para el desarrollo del laboratorio. El formulario incluyó variables relacionadas con edad, género, localidad de residencia, nivel educativo y

datos de contacto (datos privados), además de información necesaria para la organización posterior de las actividades y el seguimiento individual de cada participante. (Ver anexo E).

Durante el periodo de convocatoria se registraron quince personas, quienes cumplían con los criterios de participación definidos para la investigación. En consecuencia, no fue necesario realizar un proceso de exclusión o selección adicional, ya que todos los aspirantes resultaron aptos para integrar el laboratorio. Posteriormente, dos participantes se retiraron voluntariamente durante el desarrollo de la investigación; sin embargo, la fase de convocatoria e inscripción permitió conformar satisfactoriamente el grupo inicial sobre el cual se estructuró el LAED.

4.2 Caracterización inicial de los participantes

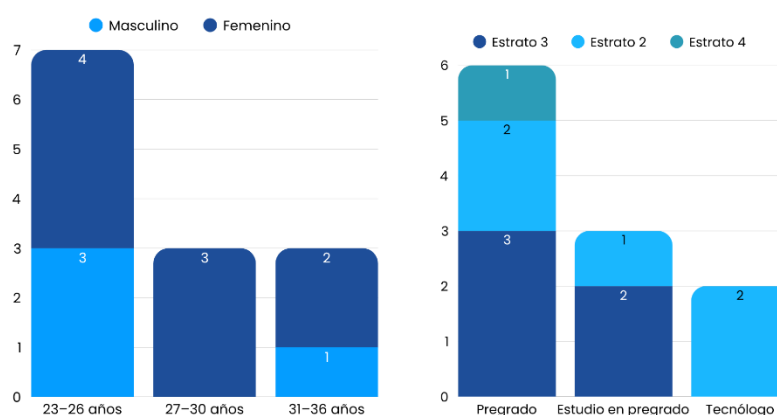
Este apartado sistematiza la información recolectada mediante el formulario de registro y el *focus group* inicial, estableciendo la línea base de los sujetos de estudio antes de la ejecución de las actividades del Laboratorio de Acción Estratégica Digital.

4.2.1 Perfil sociodemográfico: edad y género

La muestra definitiva del laboratorio estuvo conformada por 13 participantes que completaron la totalidad del proceso, tras el retiro voluntario de dos inscritas iniciales. Los participantes son adultos pertenecientes a la generación *millennial* residentes en Bogotá, con un rango de edad situado entre los 23 y los 36 años, para una edad promedio de 28.31 años. En cuanto a la distribución por género, el grupo presentó una mayoría femenina con 11 mujeres y 4 hombres registrados.

Figura 1

Caracterización sociodemográfica de los participantes del LAED



4.2.2 Uso de plataformas

El ecosistema digital de los 13 participantes que completaron el LAED mostró una presencia amplia en las dos plataformas objeto de estudio. Del total de perfiles, 2 intervinieron únicamente TikTok (A y C), 2 únicamente Instagram (H y K) y 9 participaron en ambas plataformas simultáneamente. Esta distribución permitió observar manifestaciones diversas de adaptación en los sistemas de recomendación, aunque sin asumir condiciones equivalentes de uso o intervención entre TikTok e Instagram para todos los participantes.

4.2.3 Tiempo de consumo

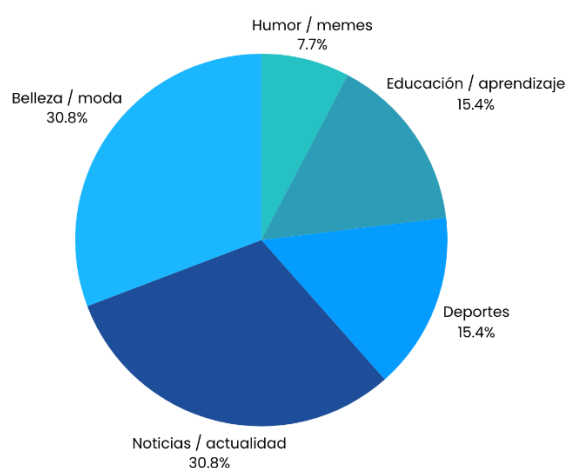
Durante el registro inicial, los participantes reportaron un tiempo estimado de uso diario que servía como referencia de sus hábitos de navegación habituales. No obstante, el desarrollo del trabajo de campo evidenció que el tiempo real de interacción necesario para observar transformaciones algorítmicas dependía de las dinámicas personales y la disponibilidad de cada usuario. Este hallazgo llevó a la extensión del laboratorio de un mes a tres meses, reconociendo que los tiempos de reacción de los sistemas de recomendación no son uniformes y requieren una interacción sostenida.

4.2.4 Intereses de contenido

Los intereses iniciales de los participantes se concentraron predominantemente en contenidos de entretenimiento. A través de las bitácoras y el formulario, se identificaron los creadores de referencia y las categorías temáticas que, según ellos, el algoritmo priorizaba en sus feeds antes de iniciar la actividad de "limpieza". Estas preferencias incluyeron temas como deportes, belleza, cocina humor, educación y aprendizaje, estilo de vida y bienestar, y política o actualidad, los cuales constituían las burbujas informativas de partida de los usuarios.

Figura 2

Categorías de contenido más frecuentes entre los participantes del LAED



Nota. Elaboración propia. Cada participante podía registrar varias categorías, por lo que los porcentajes no son excluyentes ni suman 100 %. El ranking completo sería: humor 9; educación 8; deportes 8; noticias 5; belleza 5; salud 4; estilo de vida 4; videojuegos 4; política 3; finanzas 3; música 3; cine/series 3; cocina 3; influencers 2; viajes 1.

4.3 Focus group inicial

El focus group inicial constituyó la primera actividad de recolección de información del Laboratorio de Acción Estratégica Digital y tuvo como objetivo caracterizar el perfil digital de

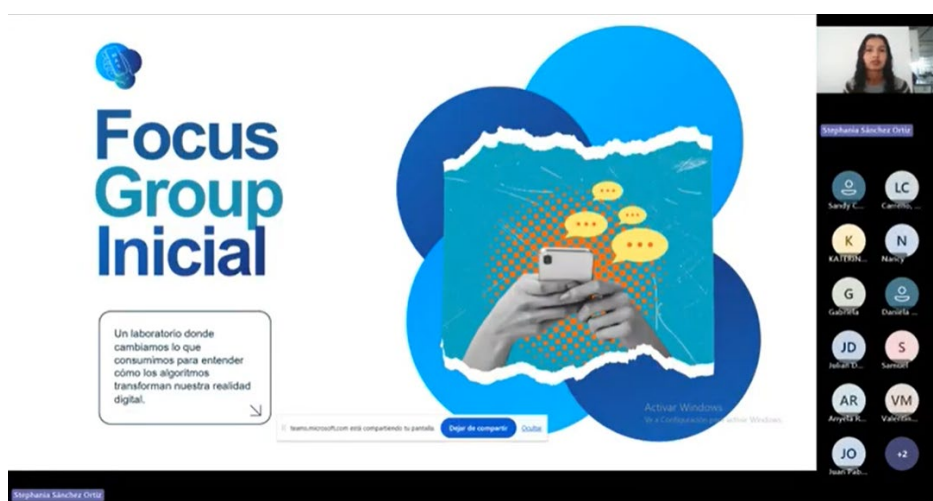
los participantes, conocer sus hábitos de consumo en redes sociales, explorar sus percepciones sobre los algoritmos de recomendación e identificar los imaginarios previos relacionados con el entretenimiento digital. Asimismo, esta actividad permitió establecer una línea base para contrastar la evolución de estas percepciones al finalizar el laboratorio.

La sesión se realizó de manera sincrónica a través de Microsoft Teams el 01 de mayo de 2026, entre las 10:00 a.m. y 12:00 m., con la participación de trece de participantes. Los perfiles E y K no asistieron al encuentro; sin embargo, posteriormente participaron en las actividades individuales desarrolladas en el laboratorio.

Durante la sesión se presentó el propósito de la investigación, la metodología basada en ingeniería inversa, las actividades del laboratorio, las variables de observación, las preguntas focales como instrumento de caracterización y los compromisos de participación.

Figura 3

Captura de pantalla focus group inicial



Nota. Actividad realizada el 01/05/2026

La discusión se desarrolló alrededor de tres ejes temáticos: perfil digital y hábitos de consumo, contenido consumido y formas de interacción y percepción sobre los algoritmos de recomendación. Las preguntas permitieron conocer los momentos de mayor uso de las redes sociales, las categorías de contenido predominantes, las formas de interacción con las

publicaciones, el nivel de confianza en la información consumida y las creencias iniciales sobre el funcionamiento de los sistemas de recomendación. (Ver anexo K)

De manera general, los participantes demostraron tener una percepción intuitiva sobre el funcionamiento de los algoritmos, reconociendo que sus interacciones influyen en las recomendaciones recibidas, aunque sin un conocimiento profundo de los mecanismos de personalización utilizados por las plataformas. Asimismo, la mayoría reconoció dedicar un tiempo diario considerable al uso de redes sociales, hasta el punto de haber eliminado temporalmente aplicaciones como TikTok o Instagram para concentrarse en actividades académicas, laborales o personales. Estos resultados constituyeron la línea base de la investigación y serían contrastados con las percepciones registradas al finalizar el laboratorio.

La información obtenida mediante el formulario de caracterización, el focus group y el análisis inicial de los perfiles permitió construir trece arquetipos digitales, definidos a partir de las plataformas utilizadas, intereses, creadores de contenido de referencia y hábitos de consumo de cada participante. Más que representar categorías rígidas, estos arquetipos funcionaron como una herramienta analítica para orientar el seguimiento individual y facilitar la interpretación comparativa de los cambios observados durante el desarrollo del laboratorio.

Figura 4

Preguntas focus group

Contenido consumido y formas de interacción

- Si tu feed tuviera una "personalidad", ¿qué diría que te gusta consumir?
- ¿Sienten que sus redes hoy los entretienen más de lo que los informan, o depende del momento?
- ¿Qué tipo de cuentas, creadores o temas sienten que dominan su feed actualmente?
- ¿Cómo suelen relacionarse con el contenido: solo mirando, reaccionando, compartiendo o buscando más de eso?
- ¿Qué creen que dice de ustedes el contenido con el que más interactúan?

Nota. Esta captura cuenta con solo un fragmento de las preguntas realizadas.

4.4 Construcción de perfiles y arquetipos

La herramienta de registro y focus group permitió organizar de manera sistemática variables sociodemográficas, plataformas utilizadas, creadores de contenido de referencia, categorías de entretenimiento consumidas y características generales de cada participante, facilitando el seguimiento individual durante el desarrollo del laboratorio.

Con el fin de garantizar la confidencialidad de la información y dar cumplimiento a la política de tratamiento de datos personales, los participantes fueron codificados mediante letras consecutivas (Perfil A - Perfil O) ⁶siguiendo el orden de inscripción al laboratorio. Esta codificación fue utilizada en todos los instrumentos de recolección, análisis y presentación de resultados, evitando la divulgación de información que permitiera identificar directamente a los participantes.

A partir de la información recopilada se construyeron trece arquetipos digitales con apoyo de inteligencia artificial, entendidos como representaciones analíticas que sintetizan las principales características de consumo de entretenimiento de cada participante. Para su elaboración se consideraron criterios como la plataforma predominante, los intereses temáticos, los creadores de contenido seguidos, las categorías de entretenimiento consumidas y el rasgo diferencial identificado durante la caracterización inicial. Estos arquetipos no pretendieron describir la personalidad de los participantes, sino representar tendencias de consumo digital que facilitaran el análisis comparativo del comportamiento observado durante el laboratorio.

Metodológicamente, los arquetipos cumplieron dos funciones principales. En primer lugar, permitieron clasificar y diferenciar los perfiles digitales preservando el anonimato de los participantes y, en segundo lugar, facilitaron la organización de las actividades experimentales y resultados visuales para el proyecto multimedial.

⁶ Los perfiles B y D no se encuentran dentro de los resultados dado a su retiro voluntario al inicio de la táctica dos, dado a asuntos personales.

Tabla 5

Arquetipos laboratorio LAED

Perfil	Arquetipo	Eje principal	Red principal	Rasgo clave	Color de identidad	Vista previa
A	El Geek del Humor y el Deporte	Humor + Deportes	IG	Satisfecho por completo con su feed de Instagram (no permite intervención); en TikTok si participa en intercambio y seguimiento de cuentas.	#6C4AB6	
C	La TikToker Polifacética	Humor + Deportes	TT	Única participante que NO usa Instagram; combina deporte (Real Madrid) y humor negro (Dross).	#F26B38	
E	La Seguidora de una Sola Influencer	La Segura + viajes	IG+TT	Su consumo gira en torno a una figura principal de referencia (La Segura).	#E84393	
F	La Joven Emprendedora y Estética	Finanzas + Belleza	IG	La más joven del grupo (23 años); enfoque en finanzas personales y estética.	#D9A404	
G	La Humorista Informada	Humor + Actualidad	IG+TT	Equilibrio entre humor, actualidad y bienestar.	#8E7CC3	
H	El Científico Político (meme)	Ciencia + Política	IG	Mezcla divulgación científica con contenido político.	#2979FF	
I	La Activista Deportiva	Política + Deportes	IG+TT	Combinación poco común de política, deportes y finanzas.	#C62828	
J	El Fan del Real Madrid y Videojuegos	Deportes + Humor	IG+TT	Deportes (Real Madrid + F1) como eje central de consumo.	#2E2E2E	
K	El Hinchador del Bayern con Opinión Política	Deportes + Política	IG	Similar al perfil J pero con fútbol alemán en vez de español.	#8C1D40	
L	La Fitness Lifestyle	Salud + Estilo de vida	IG+TT	Enfoque en salud, fitness y estilo de vida cotidiano.	#33B5B5	
M	La Bienestar Integral	Salud + Finanzas	IG+TT	Perfil equilibrado entre salud, educación y finanzas.	#7BAE7F	
N	La Deportista que Viaja	Deportes + Viajes	IG+TT	Mezcla poco común de deporte, viajes y moda.	#D97742	
O	La Estudiante de Estilo de Vida	Educación + Bienestar	IG+TT	Enfoque educativo aplicado a la vida práctica (cocina, moda, bienestar).	#4A53B6	

Nota. Elaboración propia.

Es importante señalar que los arquetipos se limitaron exclusivamente al contexto del consumo de entretenimiento en plataformas digitales y no deben interpretarse como categorías psicológicas, sociales o de comportamiento general, como los del psiquiatra suizo Carl Jung. Su propósito fue exclusivamente metodológico y respondió a las necesidades analíticas del LAED.

El registro completo de las secciones 4.1 a la 4.4 se presenta en el anexo L, dado a la unificación de información en matriz de Excel. (Ver anexo L).

Figura 5

Diseño visual arquetipos LAED



Nota. Avatares realizados con IA. Diseñados para el proyecto multimedia.

4.5 Desarrollo del ejercicio de ingeniería inversa: tácticas de intervención

El núcleo experimental del LAED consistió en una metodología de ingeniería inversa diseñado para generar la respuesta de los algoritmos de TikTok e Instagram. Esta intervención se estructuró en cuatro actividades secuenciales que permitieron observar la transición desde el consumo habitual de los participantes hacia una adaptación algorítmica observable.

Tabla 6

Ejecuciones tácticas del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED)

Táctica	Instrucción	Ejecución	Evidencias cumplimiento y
Táctica 1. Establecimiento de línea base y limpieza algorítmica	Se solicitó a los participantes navegar por las secciones “Para ti” de TikTok y “Reels” de Instagram sin realizar interacciones deliberadas, como <i>likes</i> , comentarios, compartidos o guardados, durante su tiempo habitual de uso.	Del 5 al 13 de mayo.	El proceso se documentó mediante comentarios de los participantes, capturas de pantalla de los primeros contenidos recomendados y registros conversacionales a través de WhatsApp.
Táctica 2. Intercambio de patrones de consumo	Los participantes debieron interactuar deliberadamente con contenidos, creadores y categorías diferentes a sus intereses habituales, asignados a partir del contraste entre los arquetipos y patrones de consumo identificados previamente.	Del 13 de mayo al 8 de junio. La táctica se extendió durante cuatro semanas debido a la dificultad manifestada por algunos participantes para modificar sus hábitos habituales de navegación.	Se registraron enlaces de contenidos de interés, nuevos creadores seguidos, categorías asignadas e interacciones deliberadas consignadas en las bitácoras analíticas.
Táctica 3. Búsqueda activa en redes sociales	Cada participante seleccionó tres temáticas para realizar búsquedas específicas de productos o servicios directamente en las barras de búsqueda de TikTok e Instagram, con el propósito de observar la posterior aparición de contenidos o publicidad relacionada.	Del 13 de junio al 2 de julio.	Se recopilaron enlaces de contenidos nuevos, resultados sugeridos por las plataformas y registros de las respuestas observadas posteriormente en los perfiles.
Táctica 4. Búsqueda cruzada con Google	La táctica final consistió en realizar búsquedas externas en Google para observar si las temáticas consultadas aparecían posteriormente en TikTok o Instagram mediante anuncios, contenidos o videos sugeridos.	Del 2 al 26 de julio.	Se registraron enlaces de contenidos, capturas de pantalla y comentarios de los participantes sobre la aparición, baja presencia o ausencia de contenidos y publicidad relacionada con las búsquedas realizadas.

Nota. Elaboración propia.

Estas actividades de aproximadamente tres meses permitieron consolidar una base de datos sobre la cual se fundamenta el análisis comparativo del siguiente capítulo.

Como parte de la ejecución de estas cuatro tácticas, se realizó un registro manual y sistemático de su experiencia a través de bitácoras analíticas por participante, diligenciadas y complementadas por la investigadora a partir de los registros conversacionales, los enlaces de las publicaciones y las capturas de pantalla compartidas. Este instrumento permitió documentar, actividad por actividad, los contenidos observados, las categorías temáticas, los creadores de referencia, las interacciones realizadas —o deliberadamente evitadas, según la táctica—, las emociones y percepciones declaradas frente a los cambios en el feed, y el

momento en que cada participante identificó una transformación algorítmica perceptible. Por cada perfil se generó inicialmente cuatro bitácoras independientes, una por cada táctica desarrollada, las cuales fueron posteriormente consolidadas en una bitácora maestra por perfil que integró la totalidad de los registros recolectados durante el desarrollo del laboratorio. Esta bitácora maestra constituyó la fuente primaria sobre la cual se realizó el análisis cualitativo y cuantitativo desarrollado en el Capítulo 5. (Ver anexo M).

4.6 Entrevistas narrativas de cierre en formato podcast

Como actividad de cierre del LAED, se realizaron entrevistas narrativas individuales en formato podcast, con una duración aproximada entre 15 y 40 minutos, según la experiencia y profundidad de las respuestas de cada participante.

El propósito de estas entrevistas fue identificar la evolución de la percepción de los participantes sobre el funcionamiento de los algoritmos de recomendación y obtener los principales aprendizajes durante el desarrollo del laboratorio, contrastándolos con la línea base construida en el focus group inicial.

El guion se estructuró en cinco bloques temáticos: experiencia general del laboratorio, el algoritmo como constructor de realidad, el papel del usuario, conciencia crítica y aprendizajes finales. Las 15 preguntas abordaron la percepción de los cambios en las recomendaciones por táctica, la construcción de burbujas informativas, la personalización del contenido, el nivel de control del usuario sobre el algoritmo y las estrategias que adoptarían para diversificar su consumo digital. (Ver anexo D)

Las entrevistas fueron registradas en formato audiovisual con la autorización previa de los participantes para el uso de su imagen y voz. No obstante, el anexo de las entrevistas de cierre se estructura en tres partes: (1) publicaciones audiovisuales en YouTube y Spotify, disponibles públicamente sin relacionar a los entrevistados con los perfiles del laboratorio; (2) transcripciones completas organizadas por perfil, de consulta temporal y restringida durante la evaluación por jurados debido a la posible presencia de datos identificables; y (3) una matriz

de respuestas clave utilizada para el análisis comparativo y la triangulación final de los resultados 5.10. (Anexo N)

En conjunto, las actividades y dinámicas desarrolladas durante el LAED permitieron consolidar un corpus de información compuesto por registros conversacionales, bitácoras analíticas, evidencias de las tácticas de intervención, entrevistas narrativas de cierre y datos extraídos de las plataformas. Estos constituyen la base del análisis presentado en el capítulo siguiente, en el que se analiza de manera integrada los cambios observados en las recomendaciones, las diferencias entre perfiles y plataformas, las respuestas frente a las tácticas aplicadas y los aprendizajes expresados por los participantes, con el fin de identificar los principales hallazgos del laboratorio.

Capítulo 5. Análisis de resultados y hallazgos

Este capítulo responde al segundo objetivo específico de la investigación, orientado a caracterizar los patrones de adaptación algorítmica, las narrativas predominantes, las dinámicas de consumo digital y los procesos de alfabetización algorítmica evidenciados durante el Laboratorio de Acción Estratégica Digital. Los resultados aquí presentados derivan de la sistematización y el análisis de la información obtenida a través de la triangulación con el Marco Teórico, las cuatro tácticas de ingeniería inversa, las bitácoras analíticas, los registros conversacionales, las entrevistas narrativas de cierre y los demás instrumentos de recolección implementados durante la investigación. Estos datos no pretenden generalizar todo el funcionamiento de los sistemas de recomendación ni de interacciones de usuarios en la plataforma; se limita al comportamiento de los participantes del laboratorio.

5.1 Categorías de análisis

En este apartado se consolidaron las variables empleadas para la interpretación de los datos, definidas previamente en las bitácoras y dashboards individuales de los 13 perfiles, analizadas bajo cinco dimensiones:

Variables de Contenido.

- **Categoría temática:** clasificación del contenido reportado según su tema dominante (deportes, humor, noticias, estilo de vida, etc.).
- **Narrativa:** tipo discursivo del contenido (humor, emocionalidad, aspiracionalidad, eduentretenimiento).
- **Hashtags y descripción:** metadatos textuales asociados a cada publicación.
- **Tipo de creador:** naturaleza de la cuenta que originó el contenido (influencer, medio, usuario particular).

- **Contenido de mayor engagement:** publicación con el volumen más alto de interacción dentro del corpus de cada perfil, usada como unidad de análisis cualitativo de narrativas exitosas.

Variables de Interacción.

- Frecuencia de aparición y repetición de contenidos (persistencia algorítmica).
- **Métricas cuantitativas:** likes, comentarios, compartidos, guardados (siempre y cuando el perfil tuviera el dato público).
- Duración del video.
- **Alcance del creador:** número de seguidores de la cuenta emisora.
- Publicaciones vistas antes de notar cambio y días transcurridos hasta el primer cambio percibido (variables numéricas que miden la latencia de adaptación del sistema).

Variables del Sujeto.

- **Emociones registradas:** estado afectivo declarado durante cada táctica (resistencia, incomodidad, apertura, indiferencia).
- **Percepción del cambio algorítmico:** si el participante identificó o no una modificación en su feed.
- **Nivel de creencia en la "escucha algorítmica":** escala de 1 a 5 declarada por cada participante sobre si cree que el sistema responde a señales fuera de la app (conversaciones, búsquedas externas).

Variables de Contexto/Coyuntura.

- **Evento concurrente:** fenómeno externo al diseño experimental (Mundial de Fútbol y Elecciones Presidenciales) que pudo influir en el feed de forma independiente al arquetipo o la táctica en curso.

Variables de Publicidad y Circulación Entre Plataformas.

- **Precisión del anuncio:** si la publicidad mostrada correspondió exactamente a la marca/búsqueda (exacta), a una categoría relacionada (relacionada), o no se manifestó (nula).
- **Velocidad comparada:** contraste entre el tiempo de reacción publicitaria de la búsqueda en redes (Táctica 3) frente a la búsqueda cruzada en Google (Táctica 4).
- **Fuga publicitaria intermodal:** aparición de publicidad relacionada en una plataforma distinta a la buscada (p. ej. YouTube o Facebook cuando la búsqueda se hizo en Instagram/TikTok).
- **Red con mayor alcance publicitario percibido:** plataforma que el participante identifica subjetivamente como la de mayor intensidad publicitaria.

Variable de Red de Intercambio.

- **Cadena de intercambio:** relación estructural entre perfiles generada por la Táctica 2, en la que cada participante siguió las cuentas habituales de otro perfil asignado, conformando una cadena secuencial entre los 13 casos. (Ver anexo L).

5.2 Cambios en las recomendaciones

Se analizó la evolución de los feeds de las redes sociales de los 13 participantes desde la Táctica 1 (limpieza) hasta la Táctica 4 (búsqueda cruzada con Google). Los datos muestran que el algoritmo no transita de manera uniforme de una recomendación basada en el "histórico pasivo" hacia una saturación temática, es decir, la velocidad y cambio de ese tránsito de contenidos dependen directamente del grado de apertura e interacción del participante frente al contenido asignado en las tácticas.

Este comportamiento se relaciona con el trabajo de dos fases descrito por Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda (2022) en su propio experimento de ingeniería inversa sobre estereotipos de género, en el que afirma que los algoritmos refuerzan primero el patrón de consumo habitual y solo posteriormente ajustan las recomendaciones en función de las nuevas interacciones sostenidas. En línea con esta investigación, los casos de resistencia

observados en el laboratorio (Perfiles E, N y O) pueden interpretarse no como una falla de adaptación del sistema, sino como perfiles que permanecían aún en la primera fase de refuerzo al momento de cerrar la observación, mientras que los casos de adopción rápida (A, H) ya habían alcanzado la segunda fase de ajuste dentro del experimento en la Táctica 2.

En términos de latencia, el tiempo declarado para notar el primer cambio en el feed osciló entre 1 y más de 4 días (mediana de 3 días), y el volumen de publicaciones necesario para consolidar ese cambio se ubicó, en promedio, alrededor de 12-13 contenidos vistos por participante. Estos dos indicadores —días y volumen de exposición— funcionan como una medida operacional de la "velocidad de adaptación algorítmica" que puede compararse entre arquetipos. Aquí cabe aclarar, que los participantes compartieron los contenidos que les pareció llamativos, diferentes o nuevos en su feed, por lo que el volumen puede ser menor o mayor según la interpretación de cada usuario.

La diferencia más clara se observa entre los casos de adopción rápida y sostenida (Perfil A, con 16 contenidos compartidos en torno a la nueva categoría y perfiles asignados en la táctica 2; Perfil H, con 8 de 9 publicaciones migradas al nuevo nicho) frente a los casos de resistencia sostenida (Perfil E y Perfil O, donde el contenido asignado apareció de forma esporádica y sin consolidarse pese a haber transcurrido varios días de exposición). Este patrón sugiere que el sistema responde con la misma lógica de refuerzo en todos los casos, pero la señal de entrada —determinada por cuánto interactúa realmente el usuario con lo nuevo base a la táctica y su interés, además de dejar a un lado en contenido cotidiano— es la que finalmente decide si la recomendación se estabiliza o se diluye de vuelta al consumo habitual. (Ver anexo O)

5.3 Persistencia algorítmica y latencia de respuesta

A partir de los registros de las 36 combinaciones perfil-táctica con más de un contenido reportado, se documenta el fenómeno de la "persistencia algorítmica": la tendencia del

sistema a repetir una misma categoría de contenido una vez que esta ha sido reforzada por una interacción específica. En promedio, el 59 % de los eventos registrados dentro de una misma táctica corresponden a una sola categoría dominante (índice de saturación temática = 0,59), lo que indica que, superado un umbral inicial de interacción, el algoritmo tiende a concentrar la oferta de contenido en torno a un único eje temático en lugar de diversificarla.

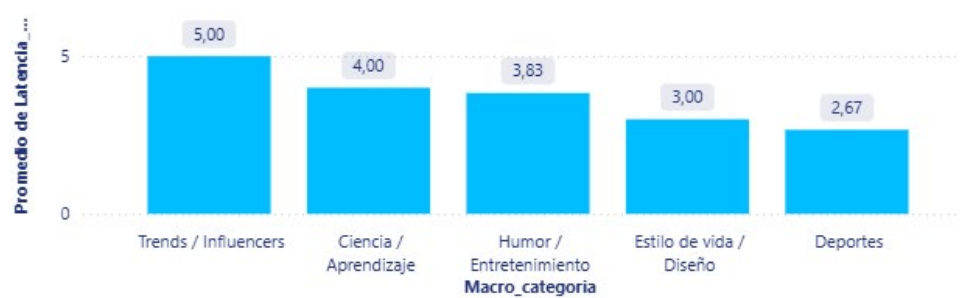
Los casos extremos ilustran los dos polos de este fenómeno. En el límite superior, la saturación es total (índice = 1,0): el Perfil A concentró el 100 % de sus 16 eventos de la Táctica 2 en la categoría asignada (turismo y cultura coreana) (Ver anexo bitácoras por perfil A); los perfiles H e I replicaron el mismo patrón en sus respectivas Tácticas 3 y 4, donde la totalidad de los contenidos registrados correspondió a una sola categoría (moda masculina y motos, respectivamente). El caso del Perfil N resulta particularmente ilustrativo de la persistencia a nivel de contenido individual —no solo de categoría—: los tres eventos registrados en su Táctica 3 corresponden al mismo producto específico (un sofá viral), evidenciando que el sistema no solo repite un tema, sino que puede fijar un ítem puntual como ancla de recomendación durante varios días, a pesar de que haya insistencia en otro tipo de contenidos. En el límite inferior (índice = 0,22), otros casos muestran una distribución mucho más repartida entre categorías, sin una saturación clara, manteniendo la hipótesis original de "histórico pasivo" que a la de saturación forzada.

En cuanto a la latencia del sistema para fijar una nueva tendencia, los datos cualitativos de cierre reportan un rango de 1 a más de 4 días entre el inicio de la interacción y la percepción consciente del cambio por parte del participante, lo que sitúa la respuesta del algoritmo dentro de una ventana de adaptación de corto plazo (menor a una semana) en la totalidad de los casos analizados. Este hallazgo es consistente con la definición operacional de latencia establecida en el ítem 5.1, y confirma que la velocidad de fijación de una nueva tendencia no depende del arquetipo demográfico del participante, sino del volumen y la consistencia de la señal de interacción que este proporciona como dato al algoritmo.

Por otra parte, el análisis de la respuesta del sistema ante la ausencia de nuevas señales (Táctica 1) demuestra que: en 3 de los 13 perfiles (G, N, O) el algoritmo no permaneció simplemente estático, sino que resurgió contenido específicamente antiguo — personas, temas o publicaciones ya vistas o guardadas con anterioridad—, siendo el caso del Perfil N el más marcado, al describir contenido que *"no había vuelto a salir"* en mucho tiempo. Este comportamiento contrasta con el patrón inverso documentado en otros 3 perfiles (C, I, J), donde la ausencia de interacción coincidió con la aparición de categorías de contenido genuinamente nuevas para el usuario. Esta divergencia sugiere que, ante la falta de señales frescas, el sistema no responde con una estrategia única: en unos casos recurre al historial de interés ya consolidado del usuario (refuerzo del pasado), mientras que en otros aprovecha la pausa para probar contenido exploratorio (posible estrategia de retención mediante novedad). Ambos comportamientos son consistentes con la lógica de "caja negra", en la que se determina cuál de las dos estrategias aplica el sistema en cada caso, siendo esta acción no es observable desde la posición del usuario.

Figura 6

Macrocategoria vs latencia



Nota. Elaboración propia.

5.3.1 Complemento cualitativo (entrevistas de cierre)

Esta lectura cuantitativa de la persistencia algorítmica en la Táctica 2 encuentra respaldo directo en el autorreporte de los participantes. Al cierre del laboratorio, 8 de los 13 perfiles (A, C, F, I, J, K, L, O) identificaron espontáneamente esta misma táctica como el

ejercicio en el que sintieron que estaban “hackeando” o engañando el algoritmo a su favor, muy por encima de la Táctica 3 (E, M) y la Táctica 1 (N) (ver desarrollo completo y tabla de clasificación de entrevista en 5.10.1).

Esta similitud entre el índice de saturación temática más alto del laboratorio y la percepción subjetiva de mayor control sugiere que la persistencia algorítmica documentada en esta sección no solo es observable en los registros cuantitativos de las bitácoras, sino que también es la que los participantes recuerdan y narran con mayor claridad al finalizar el laboratorio. El Perfil H aporta además una ilustración directa del fenómeno inverso: describe un intento consciente de redirigir el algoritmo lejos de una categoría ya anclada (ropa, Táctica 3) que no logró prosperar, “*lo intenté, pero no lo logré*”, evidencia de primera mano de cuánto puede persistir una categoría una vez reforzada, incluso frente a un esfuerzo deliberado del usuario por diversificarla. (Ver anexo O)

5.4 Categorías de contenido con mayor alcance

Este apartado identifica cuáles de las categorías de entretenimiento asignadas en la Táctica 2 lograron mayor éxito de adaptación, medido en función de la latencia (días hasta notar el cambio) reportada por cada participante.

Tabla 7

Categoría de contenido con mayor alcance

Macro-categoría	Latencia promedio	Casos (n)
Deportes	2,67 días	3
Estilo de vida / Diseño	3,00 días	2
Humor / Entretenimiento	3,67 días	6
Ciencia / Aprendizaje	5,00 días	1
Trends / Influencers	5,00 días	1

Nota. Elaboración propia.

El contenido deportivo logra un alcance mayoritario de forma consistentemente y rápida que el resto (2,67 días en promedio, con el caso más veloz de todo el laboratorio: 1

día en el Perfil L), lo cual se alinea con la variable de contexto/coyuntura “Mundial de Fútbol”, activo durante buena parte del laboratorio, el cual, según percepción de los participantes, actuó como acelerador externo de cualquier contenido deportivo, independientemente de los arquetipos. El contenido de estilo de vida y diseño ocupa un lugar intermedio, mientras que el humor y el entretenimiento, pese a ser la categoría con más casos (n=6), muestra la latencia más dispersa (entre 2 y 5 días), lo que sugiere que, como se ha visto en anteriores análisis, su velocidad de adopción depende más del perfil individual que de la naturaleza del contenido en sí.

Por otra parte, los contenidos de ciencia/aprendizaje y de trends de influencer específico presentan la latencia más alta (5 días), aunque con una salvedad importante: el caso de ciencia (Perfil I) combina el alcance más lento con el nivel de gusto más alto posible (5/5), evidenciando que velocidad de adaptación y valoración subjetiva del contenido no están necesariamente correlacionadas, es decir, un contenido puede tardar más en consolidarse en el feed y, aun así, ser el mejor recibido por el usuario una vez que lo ve. Este hallazgo matiza la hipótesis inicial del capítulo, que asumía que el alcance más rápido equivaldría a mayor éxito de adaptación: los datos sugieren que son dos dimensiones distintas y que deben tratarse por separado en la discusión.

Finalmente, se debe tener en cuenta que el objetivo de la Táctica 2, era que interactuara les gustara el contenido o no para lograr registrar cambios en el algoritmo. En las entrevistas muchos explican la dificultad de interactuar con nuevos nichos, sin embargo, el contenido que compartieron con la investigadora debía ser de su interés. Esto concluye que el resultado de este apartado puede estar sesgado por el objetivo de la actividad o por la interacción del usuario.

5.5 Características de los contenidos recomendados

Se presenta una interpretación comparativa de los elementos técnicos de los videos que el algoritmo priorizó, a partir de 48 registros con duración variada y 84 pares seguidores-interacción disponibles en el corpus consolidado de los 13 perfiles.

5.5.1 Formato y duración

Los datos no confirman la hipótesis inicial de predominancia absoluta de videos de menos de 30 segundos. Solo el 21% de los contenidos registrados (10 de 48) tuvo una duración igual o menor a 30 segundos; la duración promedio real del corpus elegido por los participantes fue de 65 segundos, con casos de hasta 114 segundos entre los contenidos que reportaron haber visto completos. Esto sugiere que, si bien el formato corto sigue siendo relevante, el algoritmo de ambas plataformas también posiciona con fuerza contenido de duración media (1-2 minutos) —estandarizado a las limitaciones de videos en las plataformas— cuando existe una señal de interés sostenido. Esto indica que los cambios de los algoritmos en los que priorizan calidad, creatividad y enganche funcionan más que solo contenidos cortos, como lo fue el inicio de este tipo de formatos en redes sociales, alineado con las actualizaciones de las plataformas para creadores de contenido.

5.5.2 Hashtags y creadores

El análisis de la relación entre el volumen de seguidores del creador y la interacción recibida arroja un hallazgo contraintuitivo: las cuentas con menos de 100.000 seguidores registraron una razón likes/seguidores promedio de 22,8, es decir, recibieron en promedio casi 23 veces más likes que su propia base de seguidores, lo cual evidencia que su contenido circuló mayoritariamente fuera de su comunidad habitual, impulsado por el algoritmo. En contraste, las cuentas con 100.000 seguidores o más registraron una razón de apenas 1,77, lo que indica una circulación mucho más contenida dentro de su propia audiencia. Esto sugiere que el sistema no prioriza de forma lineal a los creadores más grandes, sino que favorece de manera desproporcionada la afinidad temática de cuentas pequeñas o de nicho

cuando estas encajan con la señal de interés reciente del usuario, relacionándose también con lo analizado en el apartado anterior, 5.5.1. En consecuencia, este contradice la una relación directa entre tamaño de cuenta y frecuencia de aparición.

5.5.3 Métricas de interacción

Los contenidos con mayor volumen de interacción absoluta del corpus (encabezados por un video de música con 61.316 likes en el Perfil O, seguido de contenidos de humor, ciencia y arte en J, I y F respectivamente) no corresponden, en ningún caso, a las cuentas de mayor tamaño registradas en la muestra, reforzando el hallazgo anterior: el número de likes y compartidos que recibe un video específico parece pesar más en la recomendación personalizada que la reputación o el tamaño histórico de la cuenta emisora.

5.5.4 Narrativas predominantes

Se identifican cuatro narrativas principales en el análisis de las bitácoras: humor/entretenimiento (la más frecuente, presente en al menos 8 de los 13 perfiles), estilo de vida/aspiracional (viajes, moda, belleza), eduentretenimiento (ciencia, datos curiosos, tutoriales) y narrativas de apoyo/solidaridad (presente puntualmente en los perfiles A y J). Consistente con el hallazgo de 5.4, las narrativas de eduentretenimiento muestran mayor persistencia en el algoritmo, pero también mayor valoración subjetiva positiva, mientras que las narrativas de humor compiten de forma más inmediata por el tiempo de pantalla. Por otra parte, contenidos de estilo de vida/aspiracionales son de los que tuvieron mayor percepción negativa por parte de los participantes al momento del cambio de contenido, influyendo en su interés y objetivo de las tácticas.

5.6 Diferencias entre TikTok e Instagram

Del total de 13 perfiles, 2 intervinieron el algoritmo únicamente en TikTok (Perfiles A y C, ambos sin uso de Instagram o sin intervenirlo), 2 únicamente en Instagram (Perfiles H y K), y 9 en ambas plataformas simultáneamente. Esta distribución permite contrastar de forma

directa las lógicas de adaptación de cada red, y es consistente con la caracterización de ambas plataformas identificada en el estado del arte: Instagram como una red de "experiencias" (Reels, Stories, transmisiones en vivo) en la que los usuarios construyen su identidad digital con mayor intención, frente a TikTok como una plataforma articulada en torno a retos, humor y sonido como ejes narrativos del entretenimiento (Famewall, 2025; NapoleonCat, 2024).

El caso del Perfil A resulta el más ilustrativo de esta diferencia cualitativa: el participante describe explícitamente a Instagram como "un reflejo fiel de su identidad" —razón por la cual decidió no intervenir durante el laboratorio— mientras que percibe TikTok como una plataforma de entretenimiento y descubrimiento, no de identidad. Este hallazgo empírico no solo es coherente con el marco teórico general, sino que lo confirma casi de forma literal a nivel individual: la distinción entre una red construida sobre curaduría de imagen propia (Instagram) y otra sostenida en descubrimiento algorítmico desconectado del círculo social del usuario (TikTok) se verifica en el testimonio directo de un participante del laboratorio. Este caso confirma, al mismo tiempo, la definición de cámaras de eco, creadas por el propio usuario a partir de lo sugerido del algoritmo, evitando ampliar su contexto e información diferente a la de su interés.

En cuanto a velocidad de reacción, el Perfil I —uno de los pocos casos con uso simétrico y comparable de ambas redes en la Táctica 4— reporta que la manifestación de contenido relacionado con sus búsquedas cruzadas en Google fue más intensa en TikTok que en Instagram, lo que respalda la hipótesis de una adaptación más agresiva y veloz en TikTok frente a una mayor dependencia de señales internas (búsquedas, red de contactos) en Instagram.

Sin embargo, al cruzar esto con la variable de percepción subjetiva definida en 5.1 (red con mayor alcance publicitario percibido), aparece una tensión relevante, 7 de los 13 participantes identifican a Instagram como la red con mayor intensidad publicitaria, pese a

que la evidencia de latencia y velocidad de adaptación favorece a TikTok como el sistema más agresivo. Esta tensión entre percepción subjetiva y comportamiento medible del sistema puede leerse en clave de la lógica de "caja negra" señalada por Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda (2022), donde la opacidad técnica del algoritmo impide que el usuario reconozca con precisión los criterios que moldean su experiencia, de modo que su percepción de invasividad publicitaria responde más a la visibilidad formal del anuncio (diferenciado explícitamente en el feed de Instagram) que a la velocidad real con que el sistema reacciona a sus señales de consumo.

5.7 Diferencias entre perfiles y arquetipos

A partir de los dashboards individuales, se analizan los hallazgos por grupos de participantes, clasificados según su grado de apertura al contenido asignado en la Táctica 2 (mencionado anteriormente en 5.2-5.4): exploradores (adopción rápida y valoración alta del contenido nuevo: Perfiles A, H, I, K, L, M — 6 de 13), intermedios (adopción moderada: C, G, J, O — 4 de 13) y conservadores (resistencia sostenida: E, F, N — 3 de 13).

Al cruzar esta clasificación con las variables demográficas recolectadas inicialmente, se observan dos patrones que deben interpretarse netamente a la tesis y no concluirse como una media de la población:

- **Género:** el grupo conservador está compuesto en su totalidad por participantes de género femenino (3 de 3), mientras que en el grupo explorador la proporción de hombres está sobrerrepresentada respecto a su peso en la muestra total: los hombres constituyen apenas el 31 % del total de participantes (4 de 13), pero el 50 % del grupo explorador (3 de 6). Es decir, 3 de los 4 hombres del laboratorio (75 %) se ubican en el grupo de mayor apertura algorítmica, frente a 3 de las 9 mujeres (33%). Esta diferencia es analítica pero no concluyente: con solo 4 casos masculinos en la

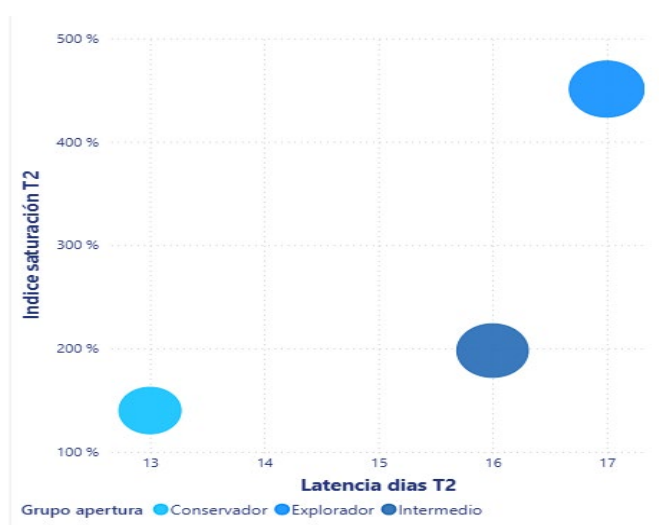
muestra, no puede afirmarse que se trate de una particularidad de estos participantes específicos más que de un patrón de género generalizable o de estereotipos.

- **Edad:** el grupo conservador presenta la edad promedio más baja (25,3 años), frente a 28,3 años en el grupo explorador y 30,5 en el intermedio. La diferencia es pequeña y no sostiene una relación lineal clara entre edad y resistencia algorítmica —de hecho, el perfil de adopción más rápida de todo el laboratorio (L, 1 día) tiene 32 años, la segunda edad más alta de la muestra—, por lo que se descarta la hipótesis de que la juventud implique mayor apertura al cambio algorítmico.

En cuanto al arquetipo inicial, no se observa una relación directa entre la categoría temática de consumo habitual (deportivo, humor, estilo de vida, etc.) y la pertenencia a uno u otro grupo, ya que arquetipos deportivos aparecen tanto en el grupo explorador (K, L) como en el intermedio (J), y arquetipos de estilo de vida aparecen tanto en explorador (M) como en conservador (F). Esto sugiere que la resistencia al cambio del algoritmo no depende del contenido que consume habitualmente el usuario, sino de una disposición individual. Esta premisa en los hallazgos del LAED no se midió de forma directa durante las tácticas, lo que constituye una limitación a un análisis más profundo.

Figura 7

Saturación vs Latencia – Táctica 2



Nota. Elaboración propia.

5.8 Búsqueda de productos, publicidad y circulación entre plataformas

Bajo los resultados de las tácticas 3 y 4 en los 13 perfiles, dirigidos a la aparición de publicidad y el fenómeno de la "búsqueda cruzada", se encontraron los siguientes hallazgos.

- **Tiempo de reacción publicitaria (Táctica 4):** de los 13 casos, 3 afirman haber recibido el primer anuncio en menos de 2 horas (F, H, O), 4 entre 2 y 6 horas (C, I, J, L), 3 entre 6 y 24 horas (E, G, M), y 2 no recibieron publicidad en ningún momento (A, N). En conjunto, el 77 % de los participantes que sí recibieron publicidad la vieron en menos de 24 horas tras la búsqueda en Google. Cabe destacar que dichas afirmaciones no cuentan todas con contenido compartido por el participante o están relacionadas a otras plataformas.
- **Velocidad comparada entre búsqueda en redes (Táctica 3) y búsqueda cruzada en Google (Táctica 4):** contrario a la hipótesis inicial de que las redes sociales reaccionan siempre más rápido que la búsqueda externa, 6 de los 13 participantes (46 %) reportaron que Google fue igual o más rápido que la búsqueda directa en redes (I, L, O: mucho más rápida; C, F, J: un poco más rápida; E, M: igual de rápida), frente a solo 3 que reportaron una reacción más lenta en Google (G, K, N) y 2 sin publicidad en ninguna de las dos tácticas (A, H). Este hallazgo obliga a matizar el supuesto de partida del capítulo: no hay evidencia de que la búsqueda dentro de la app sea sistemáticamente más veloz que el rastreo cruzado con motores externos.

Figura 8

Velocidad Google vs redes sociales



Nota. Elaboración propia.

- **Precisión del anuncio recibido:** solo 1 de los 13 casos (J) recibió publicidad de la marca exacta que buscó; 3 recibieron publicidad de marcas o categorías relacionadas (F, H, O); 5 recibieron una mezcla de ambas (E, G, I, L, M); y 4 no recibieron ningún anuncio relacionado con su búsqueda (A, C, K, N). Esto indica que la recomendación publicitaria personalizada rara vez es literal: el sistema tiende a generalizar la señal de búsqueda hacia una categoría de interés más amplia que hacia la marca puntual consultada o una mezcla de sugerencias entre lo habitual y el nuevo contenido. Esto también depende del acceso permitido en las plataformas y de la navegación e interacción de los usuarios.

Figura 9

Precisión publicitaria



Nota. Elaboración propia.

- **Fuga publicitaria intermodal:** como se mencionó anteriormente, el 69 % de los participantes (9 de 13) detectó publicidad relacionada con sus búsquedas en una plataforma distinta a la usada para buscar, 5 en Facebook (E, H, L, N, O) y 4 en YouTube (F, J, K, M), confirmando que el rastreo cruzado opera de forma transversal al ecosistema de aplicaciones del usuario y no queda contenido dentro de la plataforma donde se originó la búsqueda. Se conoce que YouTube es una plataforma directa de Google, por lo que el tracking de datos para publicidad no es una conclusión nueva, sin embargo, Facebook, a diferencia de las otras dos plataformas, cuenta con una sección de compras de productos, lo cual puede relacionarse con la reacción de

la publicidad. Cabe aclarar que este aspecto no se profundiza dado a que no se relaciona con los objetivos de trabajo de investigación, lo que puede abrir otro ejercicio de análisis.

Figura 10

Fuga publicitaria por plataforma



Nota. Elaboración propia.

- **Percepción subjetiva vs. comportamiento medido:** Instagram es percibida como la red de mayor alcance publicitario por 7 de los 13 participantes, pese a que, según lo afirmado en el ítem 5.6, no es la plataforma con mayor velocidad de reacción medida.

Por otra parte, el nivel de creencia en que el algoritmo "escucha" señales externas al comportamiento dentro de la app se ubica en un promedio de 4,15 sobre 5, con solo tres casos por debajo del punto medio ($A=1$, $H=3$, $K=3$) frente a diez casos con creencia alta o total. Esto también concluye que a pesar del ejercicio de datos donde se brinda información a los sistemas de recomendación, el participante puede no ser consciente del alcance de información que brinda diariamente a las plataformas.

Figura 11

Nivel de creencia de escucha por grupo



Nota. Elaboración propia.

- **Nota exploratoria sobre hashtags y contenido pautado:** se observó una diferencia menor en el uso de hashtags entre contenido catalogado como publicitario y orgánico (67% vs. 73%), aunque esta lectura debe tomarse como exploratoria dado que la clasificación se basó en palabras clave dentro de la descripción del evento, no en un campo de verificación independiente. Aun así, es un hallazgo importante para perfiles con interés de publicitar en redes sociales, tema no relacionado con el presente trabajo.
- **Complemento cualitativo (entrevistas de cierre) — interferencia de publicidad de terceros:** las entrevistas narrativas de cierre aportan un matiz relevante para la lectura de las Tácticas 3 y 4 que las métricas cuantitativas no capturan por sí solas. El Perfil H, ya clasificado en esta sección dentro del grupo de reacción más rápida a la búsqueda cruzada (menos de 2 horas, junto con F y O) y de precisión “relacionada”, describe en su entrevista una saturación publicitaria casi inmediata tras la Táctica 3, ya que afirma que bastaron aproximadamente tres búsquedas de ropa para que su feed se “llenara” de publicidad del rubro, la cual —según relata— continuaba apareciendo días después de finalizado el laboratorio, pese a no tener un interés genuino de compra.

Para la Táctica 4, sin embargo, el mismo participante advierte una dificultad de atribución causal que matiza la lectura de precisión de esta sección; señala que su experiencia de búsqueda cruzada se ve permanentemente superpuesta por publicidad agresiva e insistente de aplicaciones de comercio electrónico de terceros (menciona específicamente Temu), activada de forma independiente a sus búsquedas puntuales, lo cual —en sus palabras— “*opaca*” la posibilidad de distinguir con certeza si un anuncio específico responde a su búsqueda en Google o a esa publicidad externa agresiva ya instalada en su ecosistema de aplicaciones.

Este testimonio no contradice la clasificación cuantitativa del Perfil H en esta sección, pero sí introduce una variable de contexto no controlada por el diseño metodológico —la publicidad persistente de aplicaciones de terceros ajenas al experimento— que puede estar afectando, en mayor o menor medida, la capacidad de cualquier participante para atribuir con precisión el origen de un anuncio durante la Táctica 4. (Ver anexo P).

5.9 Caracterización del corpus derivado del scraping y datos abiertos

Como complemento del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED), se realizó una extracción de comentarios públicos mediante Apify sobre contenidos de TikTok e Instagram compartidos por los participantes durante las tácticas 2, 3 y, cuando existió información suficiente, la Táctica 4. Es importante precisar que este apartado no reporta hallazgos sobre adaptación algorítmica y objetivos del proyecto —esos se sustentan en las bitácoras, los dashboards y las entrevistas narrativas—, sino que caracteriza un corpus complementario y reutilizable construido a partir de la conversación pública generada alrededor de los contenidos que los participantes reportaron, de forma en la que se puedan dejar públicos datos relacionados con redes sociales, en pro de aportar información a bases de datos abiertas a la sociedad en general.

- **Criterio de selección:** se priorizaron hasta tres publicaciones por perfil y actividad, seleccionadas entre los contenidos con mayor número de *likes* registrados durante la sistematización, evitando publicaciones repetidas dentro de un mismo perfil. Cuando existieron menos de tres publicaciones disponibles, ausencia de comentarios o información insuficiente para justificar la extracción, se conservaron únicamente los contenidos disponibles. Al tratarse de un proceso de selección manual, no se descarta que en algún caso puntual se haya incluido una publicación limítrofe respecto al criterio, aunque esto no afecta la validez general del corpus. La selección no buscó representar proporcionalmente los temas intervenidos ni equilibrar TikTok e Instagram, sino aportar datos. (Ver anexo Q).
- **Composición del corpus:** el proceso consolidó 69 publicaciones con extracción útil, provenientes de los 12 perfiles que finalizaron el laboratorio (Perfil L es excepción en el ejercicio dado a que presenta error en los únicos contenidos postulados para extracción de datos), de las cuales se recuperaron alrededor de 7.120 comentarios públicos. Esta cifra corresponde al volumen bruto de comentarios extraídos; el tamaño final del conjunto de datos publicable dependerá de un proceso posterior de anonimización (eliminación de nombre de usuario, identificador de cuenta, fotografía de perfil y enlaces individuales extraídos en la aplicación) y de limpieza estructural y textual (remoción de registros técnicos propios de Apify y decisiones sobre comentarios con campo textual vacío), por lo que el dato final de recolección dependerá del ejercicio de limpieza.
- **Distribución por plataforma y actividad:** el contenido de datos quedó distribuido de forma casi equitativa entre plataformas —3.638 comentarios en Instagram (51,1 %) y 3.482 en TikTok (48,9 %)—, resultado emergente de la selección y no de una cuota previamente establecida. Por actividad, la mayor concentración corresponde a la Táctica 2 (4.501 comentarios, 63,2 %), seguida de la Táctica 3 (2.317, 32,%) y la Táctica 4 (302, 4,2 %). Esta distribución refleja el volumen de conversación pública

disponible en las publicaciones seleccionadas, no una jerarquía de relevancia experimental entre actividades. Los perfiles I (887), F (866), A (745) y M (730) concentraron los datos individuales más amplios, lo cual se presenta como una propiedad descriptiva del conjunto de datos, no como evidencia de mayor adaptación algorítmica, engagement o relevancia experimental por parte de esos participantes.

- **Recurrencias observadas en los contenidos seleccionados:** se documentaron concentraciones temáticas dentro de algunos conjuntos de publicaciones comenzando con el Perfil N (Táctica 3), en el que dos de los tres contenidos seleccionados provinieron de la cuenta maialuna.ads y los tres promocionaban el mismo tipo de producto (un sofá); en el Perfil H (Táctica 2), dos publicaciones provinieron de las_damitas_histeria; y en el Perfil C (Táctica 2), dos contenidos fueron publicados por lacobraaa.9. Estas recurrencias se documentan como propiedades del corpus seleccionado, sin atribuirles por sí solas un valor explicativo sobre el comportamiento del algoritmo, pero sí al interés del participante con esos perfiles o búsquedas.
- **Posibilidades de análisis descriptivo y discursivo:** el corpus permite explorar cómo audiencias externas —ajenas al laboratorio— reaccionan a los contenidos seleccionados: niveles de interacción, idioma, recurrencias temáticas, preguntas, opiniones, expresiones humorísticas y conversaciones derivadas. Se trata de una fuente valiosa para futuros ejercicios de minería de texto y análisis temático, pero que debe leerse como conversación pública alrededor de los contenidos, no como respuesta de los participantes del laboratorio ni como evidencia directa del funcionamiento algorítmico de sus cuentas.
- **Alcance y limitaciones:** este corpus no fue diseñado con fines de representatividad estadística ni de equilibrio proporcional entre perfiles, actividades o plataformas, y su volumen depende directamente de las reacciones disponibles en cada publicación

seleccionada, las limitaciones seleccionadas para la extracción en Apify, factor externo al diseño metodológico del laboratorio.

- **Apertura y reutilización de datos:** los registros serán homologados entre TikTok e Instagram y sometidos a un proceso de limpieza y anonimización antes de su publicación como parte de la sección de Datos Abiertos de *Más allá del scroll*, conservando únicamente las variables necesarias para posibilitar análisis académicos, educativos y de comunicación digital posteriores. (Ver anexo R)

5.10 Resultados de las entrevistas narrativas (podcast)

Este apartado cuenta con la interpretación cualitativa del cierre del laboratorio a partir de las 13 entrevistas narrativas realizadas en formato podcast, centrada en tres ejes: el aumento de la conciencia crítica, la transición de una postura pasiva a una sensación de control sobre el algoritmo y la intención declarada de modificar las prácticas de consumo de forma permanente.

- **Aumento de conciencia crítica y sensación de control:** 11 de los 13 participantes declaran explícitamente, al cierre del laboratorio, haber adquirido una noción de conocimiento crítico sobre el algoritmo que no tenían al inicio. Esta conciencia se articula bajo formulaciones distintas pero convergentes: como poder de decisión (Perfiles A, O), como responsabilidad recíproca entre usuario y sistema (*“uno entrena al algoritmo, pero el algoritmo también sesga a quien lo usa”*, Perfil G; *“las redes sociales son manipulables por el usuario, pero el usuario también es manipulado por el algoritmo”*, Perfil K), o como consumo intencional frente al consumo pasivo (*“contenido a conciencia”*, Perfil I; *“ser más consciente del scroll”*, Perfil F). Este hallazgo es consistente con el marco teórico de alfabetización algorítmica que sustenta la investigación: el laboratorio no solo generó cambios observables medibles

en el feed, sino un desplazamiento discursivo hacia el reconocimiento de la propia agencia frente al sistema de recomendación.

- **El caso contrario, necesario para la validez del hallazgo:** el Perfil N constituye el contraejemplo más claro de este patrón. Su conclusión de cierre —*“no puede cambiar fácilmente su algoritmo: apenas deja de interactuar, el sistema lo detecta de inmediato y reacciona para devolverla a sus patrones habituales”*— describe una experiencia de impotencia frente al sistema, no de control adquirido. Este caso coincide con su clasificación como perfil *“conservador”*, reforzando la coherencia interna del análisis: la resistencia algorítmica medida en las bitácoras y la ausencia de sensación de control narrada en la entrevista describen el mismo fenómeno desde dos instrumentos distintos, lo cual será retomado en la triangulación.
- **Intención declarada de modificar prácticas de consumo:** 6 de los 13 participantes (A, C, F, I, J, O) reportan un cambio de comportamiento concreto y ya iniciado al momento de la entrevista —dejar de seguir cuentas, prestar más atención antes de reaccionar, buscar activamente contenido de interés real en vez de entretenimiento pasivo—, mientras que otro grupo (E) reporta un cambio parcial y atribuido más al efecto del ejercicio que a una decisión sostenida. El Perfil N, nuevamente, es el caso que rompe el patrón general: declara explícitamente no haber modificado su consumo, pese a reconocer haber ganado una mirada más crítica sobre el fenómeno — lo que determina que conciencia crítica y cambio conductual efectivo son dos resultados independientes del laboratorio, no necesariamente correlacionados uno a partir del otro.

5.10.1 La sensación de “hackear” el algoritmo, clasificada por táctica

Al preguntárseles explícitamente en cuál de los cuatro ejercicios del laboratorio sintieron que estaban “engañando” o “hackeando” al algoritmo, ocho de los trece participantes (61,5 %) señalan la Táctica 2, el intercambio de perfiles y seguimiento de cuentas nuevas asignadas, como el momento de mayor sensación de control sobre el sistema. Los Perfiles

A, C, F, I, J, K, L y O coinciden en describir esta actividad como la que produjo el cambio más notorio, rápido y deliberado en sus recomendaciones. El Perfil A relata que su feed “*cambió todo*” desde el primer día de interactuar con las cuentas asignadas; el Perfil K describe una experiencia equivalente (“*me cambió todo el algoritmo*”); y el Perfil O señala que sostuvo likes deliberados a cuentas ajenas específicamente para forzar el cambio, aunque concluye que el intento fue solo parcialmente exitoso, pues el sistema continuó privilegiando su contenido habitual. El Perfil C matiza este patrón al describir la misma actividad no como un hackeo limpio, sino como una resistencia sostenida del algoritmo (“*una lucha... una pelea*”) antes de incorporar el contenido asignado.

Dos participantes (E y M, 15,4 %) ubican en cambio esa sensación en la Táctica 3, la búsqueda activa de productos y servicios dentro de las plataformas. El Perfil M describe explícitamente la actividad como un intento de “*timar*” al sistema mediante búsquedas puntuales orientadas a un objetivo concreto, mientras que el Perfil E la identifica como el ejercicio en el que comprobó que sí es posible transformar el contenido mostrado mediante la búsqueda deliberada. Un único caso (Perfil N, 7,7 %) ubica esta sensación en la Táctica 1: ante la ausencia total de interacción, describe que el algoritmo “*se confundió*” y comenzó a mostrarle contenido variado y poco relevante en un intento de reenganche. Esta conclusión, a diferencia de los demás casos, no se interpreta como una modificación lograda por la participante, sino como evidencia de la resistencia del propio sistema a quedar sin señales nuevas. Ningún participante ubica esta sensación en la Táctica 4.

Dos casos adicionales matizan el hallazgo, cada uno de manera distinta. El Perfil G rechaza explícitamente el marco de la pregunta y declara no sentir que el algoritmo sea “*tan fácil de engañar*” en ninguno de los cuatro ejercicios, aunque reconoce que la Táctica 1 fue la que más se acercó a evidenciar una reacción perceptible del sistema; este matiz es relevante porque el Perfil G se clasifica como “intermedio” en la apertura algorítmica documentada en 5.7, lo que sugiere que la resistencia frente al propio marco de “hacking” no depende únicamente del grado de apertura al contenido nuevo, sino también de una postura

crítica particular frente a la narrativa de control total sobre el sistema — como se ha evidenciado anteriormente—. El Perfil H, en cambio, sí reconoce haber intentado deliberadamente redirigir el algoritmo: tras la búsqueda de ropa asignada en la Táctica 3, probó a buscar otros temas para “desviar” la recomendación, pero el sistema continuó devolviéndole contenido de moda pese al cambio de búsqueda (*“lo intenté, pero no lo logré”*). A diferencia de G, que cuestiona la posibilidad misma de “hackear” el sistema, H documenta un intento concreto y fallido.

Tabla 8

Síntesis entrevista de cierre “sensación de “hackear” el algoritmo

Táctica identificada	Perfil	Síntesis parafraseada (cita de sustento)
T1 — Limpieza algorítmica	N	Ante la ausencia de interacción, “el algoritmo se confundió un montón” e intentó reengancharla con contenido variado y poco relevante (interpretado como resistencia del sistema, no como modificación lograda por la participante).
T2 — Intercambio de perfiles	A	“Me cambió todo” desde el primer día de interactuar con las cuentas asignadas de cultura asiática.
T2 — Intercambio de perfiles	C	Describe la actividad como “una lucha... una pelea” del algoritmo por no soltar su contenido habitual antes de incorporar el nuevo.
T2 — Intercambio de perfiles	F	Al seguir cuentas de influencers asignadas, le apareció de inmediato contenido “que nunca había visto”.
T2 — Intercambio de perfiles	I	Identifica “seguir ciertas cuentas e interactuar solo con ellas” como el ejercicio que sintió como un hackeo del sistema.
T2 — Intercambio de perfiles	J	Tras seguir las cuentas asignadas, empezó a recibir “contenidos afines, pero muchísimos”.
T2 — Intercambio de perfiles	K	“Me cambió todo el algoritmo” al seguir cuentas específicas de fútbol y entretenimiento.
T2 — Intercambio de perfiles	L	Sobre seguir cuentas de un tema desconocido: “no es fácil de engañar... pero sí comenzó a cambiar”.
T2 — Intercambio de perfiles	O	Sostuvo likes deliberados a tres cuentas ajenas para forzar el cambio, aunque considera el intento solo parcialmente exitoso.
T3 — Búsqueda activa en redes	E	Identifica la búsqueda de productos/servicios (fajas, viajes) como el ejercicio en que confirmó que “uno sí puede cambiar el contenido”.

T3 — Búsqueda activa en redes	M	Sobre la búsqueda dirigida de temas puntuales: “lo veía como a timar” al algoritmo.
T4 — Búsqueda cruzada (Google)	—	Ningún participante ubica en esta táctica su mayor sensación de “hackeo”.
Ninguna / no lo logra	G	Declara explícitamente: “no siento que sea tan fácil de engañarlo”, en ninguno de los cuatro ejercicios.
Ninguna / no lo logra	H	Intentó redirigir el algoritmo tras una búsqueda de ropa (T3) probando otros temas, pero el sistema siguió mostrándole moda: “lo intenté, pero no lo logré”.
Total	n=13	T1=1 (7,7%) · T2=8 (61,5%) · T3=2 (15,4%) · T4=0 (0%) · Ninguna=2 (15,4%)

Nota. Elaboración propia. Datos analizados con IA.

Estos resultados cualitativos refuerzan, con una fuente independiente, el hallazgo cuantitativo documentado en 5.3 y 5.11: la Táctica 2 no solo generó el índice de saturación temática más alto del laboratorio y la mayor similitud entre bitácoras, scraping y autorreporte, sino que también es la actividad que la mayoría de los participantes recuerda, en sus propias palabras, como el momento en que sintió que estaba modificando el sistema a su favor.

5.10.2 Aprendizajes declarados al cierre del laboratorio

Los aprendizajes declarados por los participantes, aunque formulados con distintas palabras, se agrupan en tres tendencias. La primera, presente en cinco perfiles (A, I, K, L, O), articula el aprendizaje en torno a la agencia del usuario sobre el sistema: el Perfil A concluye que “*al final*” es él quien decide qué contenido le aparece; el Perfil O sintetiza el hallazgo señalando que es el usuario quien “*hace que el algoritmo haga lo que uno realmente le plazca*”; el Perfil I lo formula como la necesidad de un “*consumo a conciencia*”; el Perfil L reitera que el sistema “*no es tan intuitivo*” por sí mismo; y el Perfil K matiza esta agencia señalando su carácter bidireccional, pues el usuario manipula al algoritmo, pero “*también es manipulado*” por él.

Una segunda tendencia (Perfiles C, F y G) sitúa el aprendizaje no en el control sobre el algoritmo, sino en el control sobre el propio hábito de consumo. El Perfil C destaca la

importancia de gestionar conscientemente el tiempo de uso; el Perfil F identifica el aprendizaje en la toma de conciencia sobre el consumo compulsivo orientado a la búsqueda de dopamina y la pérdida de capacidad de concentración; y el Perfil G concluye que el aprendizaje central es no conformarse con lo que el algoritmo prioriza, sino buscar activamente fuentes y opiniones distintas a las reforzadas por el propio historial. El Perfil H lleva esta misma lógica a su versión más radical; concluye que la única manera efectiva de romper con la burbuja de contenido es desconectarse deliberadamente de la aplicación (*“la única manera de romper con la burbuja es ignorándola... no te dejes controlar por la red”*), en lugar de intentar corregirla desde dentro del propio consumo. De forma complementaria, también describe el control como parcial y no absoluto en ninguna dirección (*“no hago lo que quiero ni me controlan, es un rango”*), en línea con la lectura bidireccional que propone el Perfil K en el primer grupo.

Una tercera tendencia, minoritaria pero relevante para la discusión del capítulo, matiza o contradice la narrativa de agencia. El Perfil E destaca como hallazgo el hecho mismo de que sea posible transformar el contenido mostrado, mientras que el Perfil M declara que el laboratorio no modificó sustancialmente su forma de pensar, sino que reafirmó convicciones previas. El Perfil N, ya documentado como contraejemplo, constituye el caso más marcado de esta tercera tendencia, ya que concluye lo difícil de modificar el algoritmo de forma sostenida, dado que el sistema reacciona de inmediato ante cualquier cambio de comportamiento y revierte con rapidez a las recomendaciones habituales. Para el Perfil J, el aprendizaje se articula menos en torno a la propia agencia que a la percepción del control ejercido por la plataforma sobre el usuario, particularmente en el nivel de consumo y la insistencia publicitaria.

Como cierre analítico, en los resultados del LAED, se demostró una efectividad notable en el plano cognitivo —al permitir que 11 de los 13 participantes desarrollaran una conciencia crítica informada sobre las dinámicas del algoritmo—, solo 6 reportaron un cambio de comportamiento concreto y sostenido en sus prácticas cotidianas. Desde el enfoque educ comunicativo, fundamentado en la pedagogía de la liberación de Paulo Freire (1970) y la

comunicación participativa de Mario Kaplún (1998), aprender no se limita a un ejercicio instrumental de acumulación de información técnica. La verdadera conciencia crítica ⁷exige actuar de manera transformadora sobre la realidad que condiciona la experiencia cotidiana del sujeto. Por consiguiente, esta brecha entre la conciencia adquirida y el cambio conductual efectivo no debe leerse como una limitación del laboratorio, sino como la justificación metodológica y pedagógica más sólida para la creación de la plataforma multimedia *Más allá del scroll*. Esto debido a que una propuesta de alfabetización algorítmica crítica no puede reducirse a explicar de forma unidireccional y abstracta el cómo funciona la tecnología; debe configurarse como un entorno interactivo y dialógico que provea a los usuarios de herramientas prácticas y tácticas replicables de acción directa para que asuman, de manera colectiva y situada, su propia soberanía atencional frente a las interfaces cotidianas.

5.10.3 Estrategias declaradas para diversificar el consumo futuro

Al preguntárseles qué harían para que su algoritmo le muestre contenido confiable y variado frente a un tema nuevo de interés, la mayoría de los participantes describe una secuencia deliberada de señales de interacción sostenida, buscar el tema de forma explícita, seguir cuentas especializadas, e interactuar de manera consistente (dar “me gusta”, comentar, compartir o guardar) para consolidar el cambio en el feed. Esta lógica es explícita en los Perfiles A, C, I, J, K y M, con matices particulares: el Perfil M describe el proceso de forma más deliberada que el resto, indicando que interactuaría con el contenido “*aunque no*” sea de su interés genuino, únicamente para entrenar al sistema; el Perfil K sostiene que basta con seguir una sola cuenta relacionada con el tema para orientar el algoritmo; y el Perfil I añade que, según su experiencia, ni siquiera es necesario reaccionar de forma explícita para que el sistema interprete el interés, bastando con ver el contenido completo.

⁷ **Conciencia crítica:** en línea con los planteamientos educomunicativos de Freire (1970) y Kaplún (1998), esta no es un acto pasivo de acumulación de información, sino una práctica transformadora sobre la realidad vivida. En el marco del laboratorio, esto se traduce en un ejercicio introspectivo donde el participante no solo actúa como un observador externo del algoritmo, sino como un sujeto que cuestiona éticamente sus propios hábitos de consumo.

Un segundo grupo de respuestas (Perfiles G, L y O) enfatiza la búsqueda directa del tema como estrategia principal, en algunos casos combinando varias plataformas de forma simultánea. El Perfil O propone buscar el mismo tema en TikTok, Instagram y YouTube a la vez, partiendo de la premisa de que el ecosistema de plataformas está interconectado; y el Perfil G propone combinar formatos según el nivel de profundidad buscado —TikTok para tutoriales rápidos, YouTube para contenido extenso, Google para resultados más variados—, señalando que las redes sociales tienden a repetir la misma publicidad de forma reiterada, mientras que el buscador externo ofrece mayor diversidad de resultados.

Dos participantes proponen estrategias distintas a la de reforzar señales positivas. El Perfil F sugiere consumir contenidos de mayor duración de forma deliberada, no para entrenar el algoritmo hacia un tema específico, sino para recuperar capacidad de concentración frente al formato corto; y el Perfil N advierte que la clave no está en la cantidad de señales sino en su especificidad, pues las búsquedas demasiado amplias tienden a priorizar el contenido más viral en lugar del más relevante.

Un último caso aporta una estrategia distinta a todas las anteriores: el Perfil H propone formular las búsquedas como si tuviera intención de compra, incluso si el objetivo real es solo informarse, partiendo de la premisa de que el sistema reacciona con mayor velocidad ante señales de interés comercial que ante búsquedas puramente informativas (*“lo buscaría como algo que tuviera que comprar... sé que la IA va a responder más rápido”*). A esto añade un paso que ningún otro perfil menciona explícitamente: comparar la información obtenida por esta vía con otras fuentes antes de darla por confiable, distinguiendo así la velocidad de respuesta del algoritmo de la veracidad del contenido que este prioriza.

5.10.4 Percepción sobre la publicidad: casos de baja o nula precisión

El análisis cuantitativo de la sección 5.8 se afirma que, de los 13 perfiles, cuatro (A, C, K y N, 30,8 % de la muestra) no recibieron ningún anuncio relacionado con sus búsquedas durante la Táctica 4 (búsqueda cruzada con Google). Las entrevistas narrativas de cierre

permiten complementar esa cifra con las explicaciones que los propios participantes construyen sobre esta ausencia.

El Perfil A es el caso de mayor extrañeza declarada: relata que ni sus búsquedas de productos ni de servicios de viaje generaron publicidad relacionada en ningún entorno, y contrasta su experiencia con la de una amiga a quien —*“sin haber buscado nada, solo mencionando el tema en una conversación”*— sí le apareció publicidad de vuelos casi de inmediato; el propio participante teoriza, sin certeza, que trabajar desde casa y navegar predominantemente desde la misma ubicación podría haber influido en la ausencia de esa respuesta. Los Perfiles K y N atribuyen la ausencia de publicidad en Google a una causa técnica identificable: ambos declaran mantener activas restricciones de rastreo (cookies y permisos) en sus dispositivos, aunque el Perfil N aclara que no era plenamente consciente de tener esa restricción activada hasta el cierre del laboratorio. El Perfil C, por su parte, documenta un caso de disociación entre plataformas más que de ausencia total: su búsqueda de viajes en Google nunca se replicó en redes sociales días después, mientras que sus búsquedas de productos dentro de las plataformas (Táctica 3) sí generaron publicidad al día siguiente, aunque de marcas grandes y genéricas en lugar del producto específico buscado.

Estos hallazgos refuerzan que la ausencia o imprecisión de la publicidad no parece depender del volumen de búsqueda ni del interés declarado por el participante, sino de una combinación de factores no observables directamente por el usuario —configuraciones de privacidad, patrones de navegación previos, geolocalización— consistentes con la lógica de “caja negra” señalada por Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda (2022). Un factor adicional, distinto a la ausencia de publicidad, aparece en el testimonio del Perfil H: la dificultad de atribuir con certeza el origen de un anuncio cuando la experiencia de navegación ya está saturada por publicidad persistente de aplicaciones de terceros ajenas al experimento.

5.10.5 Experiencia declarada en la táctica 2 (intercambio de perfiles)

Además de la sensación de “hackeo” por parte de los participantes, en las entrevistas también se logra reconstruir con mayor detalle la experiencia subjetiva de los participantes durante la Táctica 2. Para varios perfiles, la actividad tuvo un componente de descubrimiento genuino: el Perfil L declara haber pasado de un desconocimiento total de un tema a manejar referencias básicas, al igual que el Perfil I, quien describe un proceso similar, inicialmente costoso en interés, que terminó incorporándose de forma natural a su feed. Para otros, la experiencia estuvo marcada por el desagrado o la incomodidad: el Perfil F señala que las cuentas asignadas no correspondían a figuras de su interés habitual; el Perfil E declara que el contenido asignado no le gustó en ningún momento; el Perfil C relata una reacción de rechazo emocional al recibir una cuenta referente a un rival de su equipo de preferencia, pese a mantener interés en la temática general de fútbol; y el Perfil N, de forma más marcada, describe esta actividad como la que más le costó y más rechazo le generó.

Dos casos matizan la intensidad de la intervención necesaria para que el cambio se consolidara: el Perfil J describe el proceso como “*casi automático*”, sin requerir interacción activa sostenida con las cuentas asignadas; mientras que los Perfiles G y M reportan una incorporación desigual del contenido nuevo. En ambos casos, solo una de las dos cuentas o categorías asignadas llegó a posicionarse de forma constante en el feed, lo cual el Perfil G atribuye a la frecuencia de publicación de la cuenta y no a su propio nivel de interacción con ella, conclusión totalmente válida, ya que abre a la discusión sobre saturación algorítmica del apartado 5.3 (no tomada en cuenta en la metodología): la frecuencia de publicación de la cuenta asignada, y no únicamente el comportamiento del participante podría influir en la velocidad de consolidación de una nueva categoría en el feed.

El Perfil H documenta una dinámica adicional, distinta a las anteriores: relata que, al inicio, el contenido asignado le generó tal desagrado que redujo su tiempo total de uso de la aplicación, pues sostener la exposición forzada a un contenido que no disfrutaba le resultaba incómodo (“*me disgustaba... es un pseudo control que tienen las redes en la mente de uno*”).

Sin embargo, señala que el sistema no insistió indefinidamente con el mismo formato: en algún momento comenzó a mostrarle una variante del contenido asignado con un tono más cercano a su gusto habitual (más cómico, dentro del mismo eje temático crítico-social), lo que interpreta como un ajuste del propio algoritmo para hacer “consumible” el contenido nuevo y así recuperar su atención (“adaptó el tipo de contenido... con un modelo que lo pudiera consumir. Entonces volví a consumir redes”). Esta lectura añade un matiz relevante a la discusión de 5.3 y 5.7: la consolidación de una categoría asignada no dependería únicamente de la insistencia del sistema ni de la interacción del usuario, sino también de la capacidad del algoritmo para modular el formato o el tono del contenido nuevo hasta encontrar una variante aceptable dentro del perfil de gusto ya construido del participante, hecho ocurrido también con el perfil L, en la que se mezcló contenido de fútbol con tips de moda y belleza.

Como ya se mencionó anteriormente, el anexo de las entrevistas de cierre se estructura en tres partes: (1) publicaciones audiovisuales en YouTube y Spotify, disponibles públicamente sin relacionar a los entrevistados con los perfiles del laboratorio; (2) transcripciones completas organizadas por perfil, de consulta temporal y restringida durante la evaluación por jurados debido a la posible presencia de datos identificables; y (3) una matriz de respuestas clave. (Ver anexo N)

Tabla 8

Síntesis entrevista de cierre experiencia declarada Táctica 2

Perfil	Táctica "hackeo"	Aprendizaje principal	Ejercicio futuro declarado	Publicidad	Experiencia Táctica 2
A	T2	El poder de decisión sobre el contenido que consume ("al final la decisión es mía").	Buscar el tema de interés (ej. IA), interactuar, seguir cuentas, compartir/guardar/comentar.	Nula en ambas tácticas de búsqueda; teoriza sobre su ubicación/IP de trabajo.	Cambio casi inmediato; luego repetitivo (comida, museos, lugares) y perdió interés.
C	T2	Control consciente del tiempo de uso y de la intencionalidad de la búsqueda.	Dar like y seguir cuentas específicas para reforzar el contenido.	Mixta: T3 apareció al día siguiente pero genérica; T4 (viajes) nunca se replicó en redes.	Cuenta de fútbol de equipo rival asignada; rechazo emocional pese al interés temático.
E	T3	Sí es posible transformar el contenido mostrado mediante búsqueda deliberada.	Buscar puntualmente el tema, revisar opciones, quedarse con lo que funcione.	Funcionó rápido y preciso (día siguiente), más en TikTok que en Instagram.	Contenido asignado le pareció llamativo, pero no de su agrado; sigue sin gustarle.
F	T2	Conciencia sobre el consumo compulsivo de scroll y la pérdida de concentración.	Consumir contenidos más largos para favorecer concentración y apertura.	Poco precisa: buscó boletería específica y le mostraron opciones genéricas/competencia.	Le costó porque las cuentas asignadas no eran de su interés habitual.
G	Ninguna	No conformarse con lo que muestra el algoritmo; buscar activamente otras fuentes.	Combinar plataformas según profundidad (TikTok, YouTube, Google) para más variedad.	Funcionó bien en ambos entornos (redes el mismo día; Google incluso más específico).	Desigual entre las dos cuentas asignadas: una se posicionó rápido, la otra casi no apareció.
H	Ninguna	Desconectarse es la única forma real de romper la burbuja; el control del algoritmo es parcial, no absoluto.	Formular la búsqueda como si fuera a comprar (la IA reacciona más rápido a señales de compra) y luego comparar/verificar fuentes.	T3: inundación casi instantánea de publicidad de ropa que persistió meses; T4: señal difícil de aislar por publicidad agresiva de apps de terceros (Temu) ajena a su búsqueda.	Al inicio bajó su tiempo de uso por incomodidad con el contenido asignado; luego el algoritmo lo reformuló a un tono más afín (más cómico) y recuperó el consumo.
I	T2	Consumir "contenido a conciencia", de forma deliberada y crítica.	Buscar cuentas confiables y ver el video completo; no es necesario reaccionar.	Muy precisa e inmediata en ambos entornos (motos), algo más marcada en TikTok.	Difícil al inicio (ciencia, no habitual); terminó incorporándose de forma natural.
J	T2	Percepción de fuerte control de la plataforma sobre el usuario, en especial en consumo.	Buscar y seguir perfiles especializados en el tema de interés.	Tardó cerca de 2 días en aparecer (fue el único caso de coincidencia exacta con la marca, según 5.8).	Sencilla y casi automática, sin necesidad de interacción activa sostenida.
K	T2	Relación bidireccional: el usuario manipula al algoritmo, pero también es manipulado por él.	Basta con seguir una sola cuenta relacionada con el tema para orientar el contenido.	Rápida en redes (T3, ~2 min); nula en Google (T4), lo asocia a cookies desactivadas.	Cambio muy marcado y notorio del feed tras seguir cuentas específicas.
L	T2	El algoritmo "no es tan intuitivo" por sí mismo; responde a lo que se le suministra.	Buscar el tema directamente en la plataforma.	Casi inmediata y precisa en redes; más lenta pero no nula en Google.	Pasó de "analfabeta" del tema (fútbol) a manejar referencias básicas.

M	T3	El laboratorio reafirmó convicciones previas más que modificarlas.	Buscar, dar like aunque no interese genuinamente, compartir y repetir hasta consolidar.	Funcionó rápida y precisa en ambos entornos, más marcada en Google.	Contenido curioso pero ajeno a su cotidianidad; apareció solo puntualmente.
N	T1	Es muy difícil modificar el algoritmo de forma sostenida; reacciona y revierte rápido.	Ser muy específica en la búsqueda; evitar términos amplios que priorizan lo viral.	Inmediata en redes (T3, calzado); nula en Google (T4), por restricciones de rastreo activadas.	La que más le costó y más rechazo generó; el contenido asignado casi no se posicionó.
O	T2	El algoritmo no tiene conocimiento propio; refleja lo que el usuario refuerza.	Búsqueda explícita y sostenida del mismo tema en varias plataformas a la vez.	Muy rápida y precisa en redes (~2 min, en historias); casi nula en Google.	Poco exitosa de forma sostenida: el sistema siguió mostrando mayoritariamente su contenido habitual.

Nota. Elaboración propia.

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

5.11 Triangulación de resultados

La triangulación permitió contrastar la información obtenida mediante las bitácoras analíticas, las entrevistas narrativas de cierre y las métricas consolidadas en los dashboards. Este cruce buscó establecer el nivel de correspondencia entre las percepciones expresadas por los participantes y las transformaciones observables registradas durante las cuatro tácticas del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED).

Más que comprobar relaciones causales sobre el funcionamiento interno de los algoritmos, este procedimiento permitió identificar convergencias y divergencias entre las distintas fuentes de información y, con ello, fortalecer la interpretación personal de los participantes en conjunto con el marco teórico.

Táctica 1. Limpieza algorítmica.

Los 13 participantes reportaron haber evitado las interacciones deliberadas con los contenidos recomendados durante el periodo establecido. Los registros conversacionales y las bitácoras permitieron documentar, además, situaciones en las que algunos participantes encontraron contenidos relacionados con sus intereses habituales, pero evitaron reaccionar ante ellos; entre estos casos se encuentran el Perfil A frente al contenido de fútbol y el Perfil G frente a publicaciones de noticias.

La triangulación de esta actividad se concentra principalmente en las fuentes cualitativas, debido a que su propósito no era introducir una nueva categoría temática para medir su consolidación, sino observar qué ocurría con las recomendaciones ante la reducción deliberada de señales activas, además de generar una confusión al algoritmo cuando se realizará seguimiento a contenidos diferentes al habitual. El scraping tampoco fue utilizado como fuente de contraste para esta táctica, puesto que no se recopiló ningún tipo de links de publicaciones.

Las entrevistas de cierre aportaron una segunda interpretación. Los perfiles G, O y N señalaron que, ante la ausencia de nuevas interacciones, continuaron recibiendo contenidos o temáticas que reconocían como parte de intereses y consumos anteriores. Esta percepción resulta consistente con lo observado durante el laboratorio, la ausencia temporal de nuevas señales no implicó una transformación inmediata del entorno de recomendaciones, sino la persistencia de categorías previamente asociadas con el usuario, datos no esperados en los resultados de las actividades, aunque que sí se relacionan con el documental de Netflix “El dilema de las redes sociales”, citado en la problematización de la investigación.

En este se dramatiza una interacción familiar en la que apuestan el poco tiempo que uno de los personajes puede estar sin usar el celular. Simultáneamente, los sujetos que interpretan el algoritmo demuestran el análisis de datos recopilados de dicho usuario para captar su atención y consumo digital hasta lograr una notificación que, en sus palabras “*no puede ignorar*”, enganchándolo nuevamente con una notificación en sus redes sociales.

Este resultado permite matizar la idea de “limpieza” utilizada operativamente en el ejercicio: dejar de interactuar no equivale a reiniciar el sistema de recomendación, al menos dentro del periodo observado. En cambio, los resultados sugieren una persistencia temporal de intereses previamente contruidos a partir del historial de consumo, generando una nueva acción en el algoritmo.

Táctica 2. Intercambio de perfiles.

La segunda táctica presentó la mayor convergencia entre las diferentes fuentes de información. La clasificación explorador, intermedio y conservador desarrollada previamente a partir del autorreporte cualitativo mostró correspondencia con las métricas consolidadas en los dashboards. Los perfiles que manifestaron mayor resistencia frente al contenido asignado —E, N y O— registraron una menor consolidación de eventos asociados con la nueva categoría, mientras que participantes con mayor apertura, como A y H, presentaron una concentración temática más evidente.

La recopilación en la bitácora del contenido compartido permitió incorporar una fuente adicional de contraste. En el Perfil N, dos de los tres contenidos extraídos durante la actividad provinieron de la misma cuenta, *maialuna.ads*, y estuvieron asociados con un mismo producto, reforzando el patrón de persistencia identificado previamente. En el Perfil H, la recurrencia de *las_damitas_histeria* en el corpus coincidió con la alta consolidación registrada en su bitácora, con ocho de nueve eventos asociados con la categoría intervenida y la que generó mayor interés en el participante. De manera similar, en el Perfil C apareció reiteradamente *lacobraaa.9*, una de las cuentas pertenecientes al conjunto asignado durante el intercambio, lo que permitió comprobar que ese contenido logró incorporarse a las recomendaciones observadas.

La entrevista de cierre añadió un elemento que trasciende la respuesta técnica del sistema. Los perfiles A, J, K, I y F identificaron el intercambio como una de las experiencias que más contribuyó a modificar su percepción sobre el funcionamiento del algoritmo. Esto permite diferenciar dos resultados relacionados, por una parte, la capacidad observable de las recomendaciones para incorporar nuevas señales de consumo y, por otra, la capacidad pedagógica de la intervención para hacer visible esa adaptación ante los participantes.

En este sentido, el intercambio no fue únicamente la táctica con mayor convergencia entre instrumentos, sino también una de las que produjo mayores manifestaciones de conciencia crítica durante las entrevistas finales. El contraste deliberado entre los intereses habituales y los contenidos asignados facilitó que los participantes reconocieran su propia participación en la configuración del feed, aspecto central para los propósitos de alfabetización algorítmica del LAED.

Táctica 3. Búsqueda activa en redes sociales.

En la tercera actividad aparece una divergencia particularmente relevante entre percepción y medición. Aunque los participantes reconocieron cambios en los contenidos y anuncios relacionados con sus búsquedas, la precisión comercial fue considerablemente

menor: solamente uno de los 13 perfiles recibió publicidad correspondiente a la marca exacta buscada.

Esto indica que la respuesta observable del sistema no necesariamente reproduce de manera literal la búsqueda realizada. En varios casos, las recomendaciones ampliaron el campo temático hacia productos, marcas o negocios relacionados. Las entrevistas permitieron identificar que esta característica no fue interpretada exclusivamente como una limitación. Algunos participantes señalaron que la búsqueda dentro de las plataformas podía facilitar el descubrimiento de empresas, productos o alternativas que probablemente no habrían encontrado mediante una consulta directa en un buscador convencional.

Por tanto, la utilidad percibida debe diferenciarse de la precisión publicitaria. Una recomendación podía ser considerada útil sin coincidir exactamente con la marca buscada, ya que introducía alternativas dentro de una misma categoría de interés. Esta distinción emerge precisamente de la triangulación donde el dashboard permite establecer el nivel de precisión de la respuesta, mientras que las fuentes cualitativas explican cómo esa respuesta fue valorada por el participante.

No obstante, las entrevistas también evidenciaron una percepción de mayor complejidad o menor interés frente a esta actividad en algunos casos. El Perfil E, por ejemplo, la señaló particularmente dentro de su experiencia. Esto coincide con los registros preliminares del laboratorio, en los que la búsqueda en redes fue interpretada principalmente como un espacio de descubrimiento e inspiración, mientras que los participantes mantuvieron una preferencia por Google cuando requerían búsquedas más estructuradas o profundas.

Táctica 4. Búsqueda cruzada.

La cuarta actividad presentó la divergencia más clara entre las expectativas de los participantes y el comportamiento observable durante el periodo de estudio. El nivel de creencia declarado frente a la denominada “escucha algorítmica” alcanzó un promedio de 4,15 sobre 5; sin embargo, la aparición posterior de publicidad o contenidos vinculados con

las búsquedas externas fue heterogénea y no mostró una correspondencia proporcional con ese nivel de creencia.

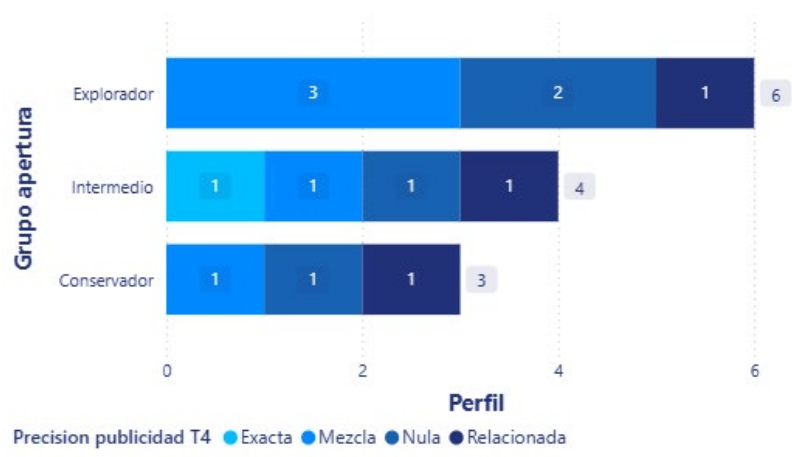
El Perfil A constituye el caso de mayor correspondencia entre ambas dimensiones: registró la menor creencia de la muestra (1/5) y tampoco presentó anuncios vinculados con la búsqueda realizada. En otros participantes con niveles altos de creencia, en cambio, los resultados variaron entre contenidos relacionados, asociaciones temáticas menos precisas y ausencia de publicidad identificable.

Esta variedad es relevante porque permite separar la percepción de vigilancia digital de la evidencia observable obtenida durante el laboratorio. Los resultados no permiten determinar los mecanismos técnicos mediante los cuales se produjo cada recomendación ni atribuir directamente un anuncio a una búsqueda externa específica. Lo que sí permiten establecer es que una elevada convicción sobre la interconexión de los datos no se correspondió necesariamente con una respuesta publicitaria inmediata, exacta o uniforme durante el periodo observado.

Las entrevistas complementaron este resultado al mostrar que los participantes relacionan esta personalización con la cantidad de datos, permisos e información que proporcionan durante su actividad digital. De este modo, la búsqueda cruzada permitió discutir no solamente la capacidad observable de adaptación de las plataformas, sino también los imaginarios que los usuarios construyen alrededor del seguimiento, la privacidad y el uso de sus datos.

Figura 12

Precisión publicitaria por grupo de apertura



Nota. Elaboración propia.

Síntesis de la Triangulación.

En conjunto, la triangulación muestra que las cuatro tácticas no produjeron un único patrón de adaptación. La Táctica 1 evidenció principalmente la persistencia de intereses previamente contruidos ante la reducción de nuevas señales; la Táctica 2 presentó la mayor convergencia entre autorreporte, registros cuantitativos y scraping, además de generar una reflexión crítica particularmente visible entre los participantes; la Táctica 3 mostró que la relación temática puede ser más frecuente que la precisión comercial exacta; y la Táctica 4 evidenció la mayor distancia entre las creencias de los usuarios sobre el seguimiento digital y el comportamiento efectivamente observable durante el laboratorio.

Estas convergencias y divergencias no constituyen resultados contradictorios. Por el contrario, permiten comprender que la adaptación algorítmica observada durante el LAED fue progresiva, heterogénea y dependiente tanto de las señales introducidas como de las prácticas de consumo de cada participante. A su vez, la triangulación evidencia que la experiencia del usuario no puede comprenderse exclusivamente mediante métricas de

recomendación, las percepciones, expectativas y conocimientos previos también intervienen en la manera en que los sujetos interpretan la personalización de sus entornos digitales.

5.12 Discusión

Los hallazgos del LAED, sistematizados en los ítems anteriores, permiten sostener cuatro tesis centrales frente al marco teórico que orienta esta investigación y responder de manera preliminar a la pregunta de investigación que la origina: ¿cómo fundamentar un proyecto multimedia de comunicación digital crítica y alfabetización algorítmica a partir del análisis del comportamiento adaptativo de los algoritmos de TikTok e Instagram frente a cambios en el consumo de contenidos de entretenimiento.

1. El Comportamiento adaptativo confirma la tesis de Gillespie (2016).

El algoritmo no es neutral, es un curador activo, aunque uno su lógica de funcionamiento interno permanece opaca incluso al usuario que lo interviene deliberadamente. Los hallazgos de 5.5.2 (cuentas con menos de 100.000 seguidores multiplicando por 22,8 su propia base de seguidores en likes, frente a 1,77 en cuentas grandes) y de 5.3 (persistencia algorítmica con un índice de saturación promedio de 0,59) muestran un sistema que prioriza activamente ciertos contenidos sobre otros, confirmando el rol de "curador" que Gillespie atribuye a estos sistemas.

Aun así, la imprevisibilidad de qué contenido específico será favorecido — independientemente del tamaño o reputación de la cuenta emisora— es consistente con la noción de "caja negra" que Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda (2022) documentan en su propio experimento de ingeniería inversa: el algoritmo "adivina el interés del usuario basándose en sus hábitos pasivos de navegación" sin que su lógica de decisión sea accesible ni predecible desde la posición del usuario, aun cuando este último modifique deliberadamente su comportamiento, como lo fue en el laboratorio.

2. El modelo de dos fases —refuerzo inicial seguido de ajuste progresivo— descrito por Bueno-Fernandes, Campos-Pellanda (2022) y Sunstein (2017).

Se confirma como mecanismo general, pero su velocidad depende de una variable que el diseño metodológico no logró aislar completamente: la disposición individual de cada usuario a la novedad en el algoritmo, no las variables demográficas fijas. El hallazgo de 5.7 —ni la edad, ni el género de forma concluyente, ni el arquetipo de consumo habitual explican por sí solos la pertenencia al grupo explorador o conservador— al contrario, matiza la expectativa implícita en buena parte de la literatura de personalización (Pariser, 2011), que tiende a describir la burbuja de filtros como un efecto sistémico uniforme sobre el usuario. Los datos del laboratorio sugieren, en cambio, que la burbuja de filtros se consolida con distinta velocidad según la coherencia entre el contenido asignado y la identidad digital previamente construida por cada usuario (5.6, caso Perfil A: *"Instagram es un reflejo fiel de mi identidad, por eso no lo quise cambiar"*), evidencia empírica directa del fenómeno que Suárez Poveda y Del Campo Saltos (2024) describen como la capacidad de los algoritmos para *"limitar el alcance de los mensajes, excluyendo puntos de vista alternativos"* cuando el usuario no ofrece una señal de apertura sostenida.

Este patrón se profundiza en el caso del Perfil A, donde la persistencia de la burbuja no depende únicamente de la lógica algorítmica descrita por Pariser (2011), sino que se refuerza por una decisión activa del propio usuario al percibir que su feed ya *"es un reflejo fiel de su identidad"*. El participante optó por no permitir intervención sobre Instagram, evitando deliberadamente la aparición de contenidos que ampliaran o cuestionaran su consumo habitual.

Esta dinámica se ajusta con mayor precisión al concepto de cámara de eco propuesto por Sunstein (2017), según el cual la exposición reiterada a contenidos homogéneos no es solo un efecto de la personalización algorítmica, sino también el resultado de la preferencia sostenida del usuario por interactuar con ideas afines. Es decir, en perfiles como A, la burbuja

de filtros y la cámara de eco operan de forma complementaria, el algoritmo provee el mecanismo, pero es la disposición del usuario a mantener ese cierre informativo la que consolida su persistencia.

3. La percepción de vigilancia digital (Zuboff, 2019).

Los datos del laboratorio no cuestionan la validez del capitalismo de vigilancia como fenómeno estructural dado a la contradicción de búsquedas y resultados de publicidad —la extracción de datos con fines predictivos y comerciales es una realidad ampliamente documentada de la industria—, sino que revelan una limitación importante en cómo los participantes lo comprenden.

El nivel promedio de creencia en la "escucha algorítmica" fue de 4,15 sobre 5 explicada en el apartado 5.8, y la triangulación de 5.11 muestra que en 4 de los 13 casos no hubo publicidad relacionada tras la búsqueda cruzada, y que solo 1 caso recibió un anuncio de precisión exacta, lo que es una disociación entre la certeza subjetiva y la evidencia técnica directamente verificable por el usuario común. Sin embargo, esa disociación no significa que la vigilancia sea menor de lo percibido, sino que los participantes redujeron su percepción de vigilancia casi exclusivamente al mito de que el micrófono del dispositivo capta conversaciones fuera de la aplicación, sin reconocer —ni mencionar espontáneamente durante las entrevistas— otras vías de recolección de datos igual o más determinantes para la personalización algorítmica: los permisos de acceso concedidos a las aplicaciones, la geolocalización, el historial de búsquedas y navegación, y el acceso a las conexiones y conversaciones dentro de las propias redes sociales.

Este hallazgo no relativiza el marco de Zuboff, lo confirma desde otra perspectiva: el problema no es solo que las plataformas vigilan —eso es un hecho que este laboratorio no pone en duda—, sino que el usuario común carece de las herramientas conceptuales para identificar cómo ocurre esa vigilancia más allá del mito de la escucha, lo que limita su capacidad de tomar decisiones informadas sobre su propia huella de datos. Este vacío de

comprensión sustenta la necesidad, retomada en el diseño de la estrategia de alfabetización algorítmica (capítulos 6 y 7), de enfatizar la alfabetización en el uso de datos como parte de las dinámicas del capitalismo y la economía de consumo digital, y no únicamente como conciencia sobre la personalización de contenidos.

4. Diferencia entre conciencia crítica y cambio conductal en la cultura digital.

El marco educomunicativo que sustenta esta investigación (Freire, 1970; Kaplún, 1998; Aparici, 2010) asume que la conciencia crítica habilita la transformación de la práctica. Los datos del ítem 5.10 matizan esta expectativa: si bien 11 de los 13 participantes declaran haber adquirido conciencia crítica sobre el funcionamiento del algoritmo, solo 6 reportan un cambio conductual sostenido, y el Perfil N documenta el caso inverso exacto, conciencia crítica adquirida sin ningún cambio de comportamiento, y con una descripción explícita de impotencia frente al sistema. *"Apenas deja de interactuar, el sistema lo detecta de inmediato y reacciona para devolverla a sus patrones habituales"*. Este hallazgo es la evidencia empírica más directa que ofrece el laboratorio para fundamentar el tercer objetivo específico de la investigación: una estrategia multimedia de alfabetización algorítmica no puede limitarse a transmitir conocimiento sobre cómo funciona el algoritmo (enfoque informativo), sino que debe ofrecer herramientas de acción concretas y replicables (como las tácticas mismas del laboratorio), dado que la sola comprensión crítica no garantiza, por sí misma, el cambio de práctica.

5. La comunicación digital crítica (Martín-Barbero, 2003; Castells, 2009) y la educomunicación (Freire, 1970; Kaplún, 1998).

Si bien el funcionamiento interno de los algoritmos permanece opaco —la "caja negra"—, el laboratorio demuestra que su comportamiento adaptativo sí es observable y, hasta cierto punto, direccionable desde la interacción deliberada del usuario, ya que 8 de los 13 participantes describieron su experiencia en la Táctica 2 utilizando espontáneamente el

verbo "hackear", evidenciando que percibieron y ejercieron una forma de agencia sobre un sistema que, en principio, se asume unidireccional.

Este análisis de observación, debido a la limitación del acceso al mecanismo de recomendación, es precisamente lo que habilita y justifica una estrategia de alfabetización algorítmica. No se trata de explicar el código de las plataformas, sino de enseñar a leer y actuar sobre sus manifestaciones visibles. A esto se suma la dimensión de las narrativas digitales (Scolari, 2013), en el que los contenidos que generaron mayor penetración durante el laboratorio no fueron aleatorios, sino que respondieron a dinámicas de circulación, reinterpretación y apropiación propias de la cultura digital contemporánea, en la que los usuarios actúan como prosumidores y no como receptores pasivos.

Así pues, estos hallazgos —adaptación observable, agencia percibida por los participantes y narrativas digitales situadas culturalmente— confirman que la mediación algorítmica no es solo un fenómeno técnico, sino un escenario de producción de sentido atravesado por relaciones de poder (Martín-Barbero, 2003; Castells, 2009), lo que sustenta la necesidad de una estrategia de comunicación digital crítica dirigida no únicamente a los trece perfiles del laboratorio, sino a una sociedad más amplia, cada vez más mediada por plataformas algorítmicas.

6. Limitaciones metodológicas que deben reconocerse.

El tamaño muestral ($n=13$, sin grupo control) impide cualquier generalización estadística; los hallazgos de 5.7 sobre variables sociodemográficas son exploratorios por diseño; la dependencia del reporte subjetivo vía bitácoras de WhatsApp introduce un sesgo de auto-reporte que la triangulación buscó mitigar pero no eliminar del todo; la ventana de observación (cuatro tácticas dentro de un periodo aproximado de tres meses) documenta la latencia de corto plazo pero no permite afirmar si los cambios son estables una vez finalizada la intervención. De hecho, el propio Perfil G reporta que el algoritmo revirtió a su estado habitual tras dejar de visitar las cuentas del intercambio, además de la coincidencia temporal

del laboratorio con dos eventos de alta saturación mediática, Mundial de Fútbol y Elecciones Presidenciales 2026 en Colombia, las cuales introducen un factor de confusión no controlable por el diseño experimental.

Como cierre de este capítulo, los hallazgos presentados confirman que el algoritmo de recomendación de TikTok e Instagram opera como un sistema de "caja negra" que refuerza patrones de consumo antes de ajustarse a nuevas señales, cuya velocidad y profundidad de adaptación dependen más de la disposición individual del usuario que de variables demográficas fijas, y cuya percepción de vigilancia digital excede, en el corto plazo observado, la evidencia técnica directamente verificable. Estos resultados pueden explorarse en detalle en el dashboard de análisis cruzado. (Ver anexo S)

Figura 13

Dashboard Laboratorio de Acción Estratégica



Nota. El dashboard cuenta con los gráficos presentados anteriormente.

Capítulo 6. Diseño conceptual y educomunicativo: *Más allá del scroll*

El presente capítulo desarrolla el diseño conceptual, educomunicativo, narrativo y multimedia de *Más allá del scroll*, obra digital formulada como derivación aplicada de los resultados del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED). Su desarrollo responde al tercer objetivo específico de la investigación, orientado a traducir los hallazgos obtenidos sobre la adaptación de las recomendaciones de TikTok e Instagram en una estrategia multimedia de alfabetización algorítmica y comunicación digital crítica.

La obra se materializa mediante una plataforma web que articula textos, fotografías, ilustraciones, videos, pódcast, infografías, visualizaciones de datos, test, juegos, guías descargables y recursos interactivos, los cuales se desarrollarán más adelante. Esta convergencia de formatos busca presentar los resultados de la investigación mediante diferentes lenguajes y niveles de profundidad, de manera que el usuario pueda reconocer sus propias prácticas digitales, comprender fenómenos relacionados con la personalización algorítmica, explorar la evidencia del laboratorio y acceder a recomendaciones aplicables a su vida cotidiana.

Más allá del scroll no se limita a alojar información en un sitio web, sino que integra recursos visuales, textuales, sonoros, audiovisuales e interactivos dentro de una experiencia organizada y sustentada en un proceso de investigación social. La plataforma web constituye, por tanto, el soporte principal de articulación de la obra, mientras que sus diferentes piezas multimedia cumplen funciones específicas de explicación, representación, experimentación, consulta y apropiación del conocimiento.

El planteamiento estratégico del proyecto parte de una premisa central: la obra no pretende enseñar qué es un algoritmo exclusivamente desde una perspectiva técnica ni revelar el código interno de las plataformas. Su razón de ser es ayudar al usuario a reconocerse en su relación cotidiana con los sistemas de recomendación, comprender cómo determinadas prácticas de navegación aportan señales a la personalización del contenido y

explorar decisiones que le permitan relacionarse de manera más consciente con lo que consume, produce y comparte.

La arquitectura de la plataforma combina tres niveles funcionales. El primero está conformado por las secciones que orientan la experiencia y desarrollan los principales recorridos narrativos: Inicio, Descubre, Actúa y Experimenta. El segundo corresponde a los repositorios funcionales: Juega, donde se centralizan tests, retos y experiencias interactivas, y Recursos, que reúne artículos, videos, pódcast, infografías, documentos, bases de datos y otros materiales de consulta. El tercer nivel incluye páginas complementarias como referencias, política y redes sociales, accesibles desde el pie de página, cuya función es respaldar la transparencia, la trazabilidad académica y el funcionamiento de la obra.

La formulación del capítulo se organiza a partir de la siguiente cadena de derivación:

- Hallazgos del laboratorio
- Necesidades del público
- Objetivos de la plataforma
- Decisiones comunicativas y de experiencia
- Contenidos y recursos multimedia.

Esto permite sustentar que las decisiones narrativas, pedagógicas, visuales e interactivas de la obra no se originan únicamente en criterios estéticos, tecnológicos o promocionales, sino en la evidencia recolectada durante la investigación, las condiciones de uso del público y los propósitos de apropiación social del conocimiento.

6.1 Derivación aplicada de los hallazgos

Los resultados del LAED constituyen parte de la base empírica para definir los énfasis conceptuales, las necesidades informativas, las decisiones comunicativas y los recursos multimedia de la plataforma. Esta derivación se entiende como un proceso de interpretación en el que los patrones identificados se contrastan con los conceptos teóricos de la

investigación, las necesidades del público, tendencias de consumo digital y las posibilidades expresivas de cada formato.

Cabe aclarar que, un mismo hallazgo puede cumplir diversas funciones dentro de la obra, es decir una explicación conceptual, sustentar una recomendación, originar una visualización de datos, alimentar una prueba, incorporarse a una experiencia interactiva o justificar una decisión de diseño y navegación. De igual manera, algunos datos pueden no publicarse de forma directa cuando su exposición no resulte pertinente, no aporte al propósito educativo o pueda comprometer la privacidad y la anonimización de los participantes.

El proceso de selección de contenido se realizó a través de una matriz de derivación aplicada, diseñada para garantizar la trazabilidad entre la investigación y la producción multimedia. Esta permite identificar cómo los hallazgos se materializan en recursos específicos y cómo una misma pieza puede enlazarse desde diferentes secciones sin duplicarse técnicamente. Por ejemplo, la prueba de arquetipos puede promocionarse desde Inicio, Descubre o Actúa debido a su función de autorreconocimiento, pero permanecer alojado de manera centralizada en la sección Juega. Del mismo modo, un pódcast puede integrarse dentro del relato de Experimenta o Actúa y, simultáneamente, formar parte del repositorio general de Recursos.

Esta estrategia de distribución multientrada responde al carácter hipertextual de la obra. Los contenidos no funcionan como unidades aisladas, sino como elementos relacionados mediante enlaces internos, llamados a la acción, categorías y recorridos temáticos. Por eso, la repetición de un acceso o una invitación no implica la duplicación del contenido, sino la adaptación de su presentación al contexto y a la intención del usuario.

La derivación también orienta la definición de la sección Experimenta como núcleo diferencial de la plataforma. Allí se presenta el Laboratorio de Acción Estratégica Digital, su metodología, los perfiles de los participantes, los resultados, las visualizaciones, los datos abiertos y las herramientas para replicar la experiencia. Esta sección conecta directamente

la investigación social con la apropiación pública del conocimiento y permite que el visitante no solo lea conclusiones, sino que explore la evidencia, compare perfiles y comprenda el proceso mediante el cual fueron contruidos los hallazgos. Ver tabla 9.

Tabla 9

Matriz derivación aplicada de los hallazgos

Sección	Objetivo de la sección	Pregunta que responde al usuario	Se deriva de	Ejemplo de recursos que la materializan
Inicio	Orientar al usuario dentro de la experiencia, presentar el propósito de <i>Más allá del scroll</i> y permitirle elegir un recorrido según su nivel de interés o necesidad.	¿Qué puedo descubrir aquí y por dónde empiezo?	Objetivo general de la investigación (1.6) y el problema de investigación (1.1-1.4).	Puerta de entrada a las cinco secciones; sin contenido analítico propio.
Descubre	Generar conciencia sobre la relación cotidiana del usuario con los algoritmos: cómo la personalización, sus interacciones, el tiempo de uso, la publicidad y sus hábitos configuran su experiencia digital.	¿Qué está pasando conmigo cuando uso redes sociales?	Marco teórico (2.2.1-2.2.8: personalización, burbujas de filtro, capitalismo de vigilancia, educomunicación) y hallazgos de publicidad y tiempo de uso (4.2, 5.8).	Glosario de 13 términos; "¿Qué sabe una plataforma sobre mí?" (interacciones, metadatos, predicciones, ubicación); "¿Estoy dentro de una burbuja informativa?"; estadísticas de tiempo en redes; "¿Por qué me aparece determinada publicidad?"; test de bienestar digital.
Actúa	Traducir la alfabetización algorítmica en decisiones y prácticas concretas, con recomendaciones diferenciadas para adultos jóvenes, familias, creadores/proyectos/empresas y Estado-ciudadanía.	Ahora que lo entiendo, ¿qué puedo hacer?	Caracterización por perfil y arquetipo (5.7) y el público objetivo definido en el plan estratégico (Capítulo 7).	Submenú con los cuatro públicos; Actúa-Estado con marco normativo (CONPES 4144 de 2025, Decreto 0769 de 2026, cuatro derechos frente a la IA y protección a menores); tips de limpieza algorítmica; consideraciones éticas para creadores.
Experimenta	Hacer visible la evidencia empírica de la investigación mediante el LAED, sus resultados, visualizaciones y datos, y permitir que otras personas comprendan o repliquen la experiencia.	¿Cómo sabemos que los algoritmos responden a nuestras acciones?	La totalidad de los hallazgos del laboratorio (Capítulos 3 a 5).	"Nuestra Metodología — El camino del hacker ético" (las cuatro tácticas); "Resultados — ¿Logramos romper la burbuja?" (10 hallazgos); "Explora los datos" (13 perfiles individuales); Test de Arquetipos; Dataset Abierto; "El experimento en casa" (réplica de 7 días); Guía para Docentes.
Juega	Favorecer el aprendizaje activo mediante tests, juegos y retos que permitan reconocer patrones, poner a prueba conocimientos y aplicar conceptos de alfabetización algorítmica.	¿Puedo aprender esto experimentando y jugando?	El test de arquetipos se apoya en la teoría psicológica de Carl Jung, deliberadamente para no limitar la herramienta a los arquetipos y categorías de los 13 participantes del laboratorio. El juego de	Test de consumo digital; "¿Qué tipo de consumidor digital soy?"; test de seguridad de redes para padres e hijos; juego "¿Burbuja de filtro o cámara de eco?"; juego "Políticas y entornos digitales".

			clasificación se deriva de la confusión identificada entre burbuja de filtro y cámara de eco (5.13, punto 2, caso Perfil A): los participantes atribuían todo cambio al algoritmo sin distinguir que parte de esa persistencia depende de su propio nivel de interés y tiempo de uso, no solo de la personalización técnica. El test de seguridad para padres se deriva del marco normativo colombiano de protección de menores en entornos digitales.	
Recursos	Ampliar, documentar y dar continuidad al aprendizaje, concentrando contenidos de consulta como artículos, videos, pódcast, datos abiertos y otros materiales relacionados con algoritmos y culturas digitales.	¿Dónde puedo profundizar o consultar más?	Pódcast y videos que profundizan en el análisis, las entrevistas, los conceptos, la metodología y las novedades en torno a la tesis, con base directa en las entrevistas de cierre del laboratorio (5.10).	Hub de Blog, Pódcast, Videos, Infografías y Artículos.

Nota. Elaboración propia.

6.2 Concepto de la obra multimedial

El concepto rector de *Más allá del scroll* se sintetiza en la siguiente idea:

El feed se construye con las interacciones del usuario

Cada búsqueda, visualización, pausa, seguimiento, reacción, comentario, contenido guardado o publicación compartida puede aportar información a los sistemas de recomendación de las redes sociales. Estas señales interactúan con otros factores técnicos, comerciales, sociales y contextuales para configurar una experiencia personalizada y cambiante.

La obra utiliza esta relación como punto de partida para trasladar el algoritmo desde el terreno abstracto hacia la experiencia cotidiana. En lugar de representarlo únicamente como una amenaza, un robot autónomo o una estructura que controla de manera absoluta al usuario, la plataforma propone comprenderlo como parte de una relación compleja entre personas, datos, plataformas, contenidos, creadores e intereses económicos.

Esta perspectiva evita dos extremos. Por una parte, no presenta al usuario como completamente pasivo frente a las recomendaciones y tampoco promete que pueda controlar totalmente el funcionamiento de TikTok o Instagram. La capacidad de acción es parcial: las personas pueden modificar algunas señales, diversificar sus búsquedas, ajustar interacciones y revisar sus hábitos, siempre y cuando haya un interés de hacerlo, pero las plataformas conservan el control sobre sus modelos, criterios de clasificación y objetivos comerciales.

La promesa comunicativa de la obra se expresa de la siguiente manera:

Descubre cómo tus acciones aportan contenido nuevo a tu feed y aprende a relacionarte de manera más consciente con lo que recibes.

Este concepto articula las explicaciones, testimonios, visualizaciones, pruebas, juegos, recursos audiovisuales y recomendaciones prácticas. Asimismo, orienta el tono

general de la plataforma: crítico, pero no alarmista; accesible, pero fundamentado; cercano a la experiencia cotidiana, sin perder el rigor académico.

6.2.1 Nombre

Más allá del scroll

Descriptor: plataforma multimedia de alfabetización algorítmica sobre TikTok, Instagram y consumo digital consciente.

El nombre invita a superar la acción automática de desplazarse por el contenido para observar los procesos que intervienen en la configuración de la experiencia digital. La expresión “Más allá” sugiere una exploración de aquello que permanece invisible durante la navegación y el uso de redes sociales.

La palabra “scroll” establece una conexión directa con una práctica habitual del consumo digital contemporáneo. También funciona como una metáfora del desplazamiento rápido y continuo que caracteriza el uso de plataformas como TikTok e Instagram, en las que el contenido se presenta de manera sucesiva y aparentemente inagotable.

Figura 14

Logotipo



Nota. Se describe su composición en el apartado “6.5 Identidad visual”.

6.2.2 Propósito

Traducir los hallazgos del Laboratorio de Acción Estratégica Digital en conocimientos, experiencias y herramientas accesibles que permitan a usuarios colombianos reconocer la relación entre sus prácticas de consumo y las recomendaciones que reciben en TikTok e Instagram, comprender algunas lógicas observables de personalización y adoptar decisiones más conscientes frente al contenido que consumen, producen y comparten.

Este propósito se desarrolla mediante una obra multimedia alojada en una plataforma web, en la que convergen contenidos explicativos, fotografías, ilustraciones, videos, pódcast, infografías, visualizaciones de datos, tests, juegos, guías y recursos descargables.

La plataforma no pretende formar especialistas técnicos ni explicar exhaustivamente la arquitectura informática de los sistemas de recomendación. Su finalidad es acercar la alfabetización algorítmica a situaciones reconocibles de la vida cotidiana y promover la comprensión de la relación entre comportamiento, datos, personalización, atención y autonomía.

6.2.3 Sinopsis

Más allá del scroll es una obra multimedia digital basada en una investigación social aplicada con trece adultos millennials residentes en Bogotá. Durante el Laboratorio de Acción Estratégica Digital, los participantes modificaron deliberadamente determinadas prácticas de consumo en TikTok e Instagram para observar cambios en las recomendaciones, identificar narrativas emergentes y reflexionar sobre su relación con los sistemas de personalización.

La plataforma convierte los resultados de esta experiencia en contenidos explicativos, testimonios, visualizaciones de datos, videos, pódcast, infografías, tests, juegos, guías y recursos descargables. A través de estos formatos, el usuario puede reconocer las señales que genera durante su navegación, contrastar sus hábitos con los perfiles estudiados y explorar acciones para diversificar contenidos, revisar el tiempo de uso y tomar decisiones más conscientes.

La obra no busca revelar el código interno ni explicar de manera definitiva el funcionamiento completo de los algoritmos de TikTok e Instagram. Su alcance consiste en presentar lógicas observables de recomendación, mostrar patrones identificados durante el laboratorio y convertir los hallazgos de la investigación en herramientas de alfabetización algorítmica y comunicación digital crítica.

6.2.4 Propuesta de valor

La propuesta de valor de *Más allá del scroll* consiste en abordar la alfabetización algorítmica desde la experiencia cotidiana y la evidencia producida mediante una investigación social aplicada. Esta se constituye en dimensiones:

- **Evidencia:** presenta patrones, transformaciones y tensiones identificados durante el LAED.
- **Experiencia:** incorpora las percepciones, emociones, prácticas y aprendizajes de participantes reales.
- **Autorreconocimiento:** permite al usuario comparar sus hábitos, motivaciones e interacciones con los perfiles y arquetipos derivados del laboratorio.
- **Experimentación:** propone tests, juegos, retos y actividades que trasladan los conceptos a la práctica.
- **Acción:** ofrece orientaciones aplicables para revisar señales, diversificar fuentes, gestionar el tiempo de uso, fortalecer la privacidad y tomar decisiones frente al consumo y la producción de contenido.

Esta integración permite que el usuario no se limite a recibir información. La plataforma busca que se reconozca como parte de un sistema de relaciones entre usuarios, plataformas, contenidos, creadores, datos e intereses comerciales.

6.2.5 Enfoque educocomunicativo

El enfoque educocomunicativo de *Más allá del scroll* reconoce al usuario como un sujeto activo en la construcción del conocimiento. Por esta razón, la plataforma no se limita a

transmitir información, sino que propone situaciones en las que el visitante puede observar, comparar, interpretar, experimentar y aplicar aprendizajes relacionados con su propia experiencia digital.

La estrategia articula cinco momentos de apropiación, alineadas con la propuesta de valor:

- **Autorreconocimiento:** quien interactué logra identifica prácticas, motivaciones, hábitos, emociones y tensiones presentes en su relación con TikTok e Instagram. Los tests, preguntas detonantes, historias y situaciones cotidianas facilitan esta identificación inicial.
- **Compensión:** el usuario relaciona su experiencia con conceptos como señales de consumo, personalización, economía de la atención, recopilación de datos, burbujas informativas, cámaras de eco, sesgos, capitalismo de vigilancia y narrativas digitales. Las explicaciones utilizan un lenguaje accesible y recursos visuales que evitan el exceso de tecnicismos.
- **Experimentación:** en el espacio digital se puede experimentar los resultados del laboratorio, compara perfiles, interpreta dashboards y realiza actividades que le permiten observar posibles relaciones entre sus acciones y las recomendaciones recibidas. Esta dimensión se concentra especialmente en Experimenta y se complementa con los contenidos interactivos alojados en Juega.
- **Actuar:** las conclusiones de la investigación se traducen en decisiones concretas, como revisar configuraciones, diversificar búsquedas y fuentes, utilizar las opciones de control de recomendaciones, establecer límites de tiempo, evaluar la información recibida o aplicar prácticas de producción digital más responsables.
- **Compartir:** el usuario puede descargar recursos, compartir resultados, replicar actividades en espacios educativos, consultar los datos abiertos o solicitar acceso a la investigación completa.

La convergencia multimedia permite desarrollar estos momentos mediante diferentes formatos. Los textos ofrecen contexto y argumentación; las imágenes e infografías sintetizan información; los videos y pódcast incorporan explicación, testimonio y relato; los dashboards facilitan la exploración de resultados; y los tests, juegos y guías convierten los conceptos en experiencias de participación y aplicación.

La navegación no obliga a seguir una única secuencia. Sin embargo, las llamadas a la acción, los enlaces internos y las relaciones entre piezas deben facilitar que el usuario avance desde la identificación inicial hacia la comprensión, la experimentación y la toma de decisiones.

6.3 Público objetivo y caracterización estratégica

La plataforma *Más allá del scroll* se dirige principalmente a adultos millennials colombianos que utilizan TikTok e Instagram de manera habitual y que integran estas plataformas en sus prácticas de entretenimiento, información, aprendizaje, trabajo, consumo y socialización.

La delimitación parte de los trece participantes del Laboratorio de Acción Estratégica Digital, residentes en Bogotá, y se amplía hacia usuarios colombianos con condiciones de uso similares. De esta manera, orienta el diseño de la experiencia, pero no implica que los resultados del laboratorio sean representativos de toda la población nacional.

6.3.1 Jerarquía de públicos

Público Principal.

Adultos millennials colombianos, especialmente residentes en Bogotá y otras ciudades capitales, usuarios habituales de TikTok e Instagram.

Características principales:

- **Edad:** 23 a 36 años.

- **Ubicación:** contextos urbanos de Colombia.
- **Género:** diverso.
- **Formación:** media, técnica, tecnológica o universitaria.
- **Ocupación:** estudiantes, empleados, independientes, emprendedores, comunicadores y creadores.
- **Dispositivo principal:** teléfono celular.
- **Uso:** habitual o intensivo.
- **Motivaciones:** entretenimiento, información, aprendizaje, trabajo, tendencias y consumo.
- **Interacciones frecuentes:** observar, buscar, guardar, compartir, reaccionar y seguir perfiles.

Públicos Secundarios.

- Estudiantes universitarios.
- Docentes e instituciones educativas.
- Investigadores.
- Creadores de contenido.
- Profesionales de comunicación y mercadeo.
- Emprendedores y responsables de proyectos digitales.
- Familias.
- Entidades y actores vinculados con ciudadanía y políticas digitales.

La sección Actúa organiza contenidos específicos para cuatro grupos: proyectos, creadores y empresas; adultos jóvenes; familias; y Estado y ciudadanía.

6.3.2 Necesidades del público

Las principales necesidades informativas y de apropiación son:

- Comprender cómo sus acciones aportan señales a los sistemas de recomendación.
- Reconocer la personalización, la repetición temática y la publicidad segmentada.
- Diferenciar conceptos como burbuja de filtro, cámara de eco, sesgo y retargeting.
- Contrastar la percepción personal con tiempos de uso, perfiles y categorías de consumo.
- Obtener recomendaciones para diversificar contenidos, revisar hábitos y gestionar interacciones.
- Acceder a recursos con distintos niveles de profundidad.
- Comprender la tensión entre utilidad, personalización y limitación.

La estrategia responde a estas necesidades mediante explicaciones, tests, juegos, dashboards, guías, recursos audiovisuales y actividades prácticas.

6.3.3 Buyer persona principal

Nombre del perfil: El explorador digital consciente.

Edad: 29 años.

Ubicación: Bogotá u otra ciudad capital de Colombia.

Formación: técnica, tecnológica o universitaria.

Contexto laboral: trabaja en una organización o proyecto con interacción digital.

Dispositivo principal: teléfono celular.

Plataformas: TikTok e Instagram.

Tiempo de uso aproximado: 2 horas y 25 minutos al día.

Momentos de conexión: noches, recesos y momentos de ocio.

Motivación principal: entretenimiento.

Motivaciones complementarias: información, aprendizaje, trabajo, tendencias y compras.

Contenidos habituales: influencers, noticias, planes, viajes, estilo de vida y contenidos educativos breves.

Formas de interacción: observar, dar “me gusta”, guardar y compartir.

Nivel de conciencia inicial: reconoce que existe personalización, pero no identifica con claridad todas las señales que genera.

Tensión principal: valora la pertinencia de las recomendaciones, pero desea modificar el feed cuando se vuelve repetitivo o poco útil.

Necesidad prioritaria: gestionar mejor el tiempo, diversificar contenidos y reducir la exposición a recomendaciones no deseadas.

Preferencias de formato: videos, pódcast, galerías, tests, visualizaciones y guías breves.

Objetivo al ingresar: comparar sus hábitos, comprender por qué recibe determinados contenidos y obtener recomendaciones aplicables.

Interacciones esperadas: realizar tests, explorar dashboards, descargar recursos y continuar hacia contenidos relacionados.

Mensaje estratégico:

El algoritmo aprende de tus acciones, pero tú también puedes aprender a reconocer y diversificar las señales que generas.

6.3.4 Implicaciones para la plataforma

La caracterización del público se traduce en las siguientes decisiones:

- Diseño adaptable a computador, tableta y celular.
- Lenguaje claro, cercano y no moralizante.
- Contenidos breves y jerarquizados.
- Prioridad de videos, pódcast, galerías y experiencias interactivas.
- Accesos múltiples hacia tests, juegos y recursos.
- Autorreconocimiento temprano mediante arquetipos y diagnósticos.
- Recomendaciones prácticas al cierre de los contenidos.
- Profundización opcional mediante Recursos.
- Centralización de experiencias interactivas en Juega.
- Transparencia mediante la página complementaria de Referencias.

Esta versión mantiene la función estratégica del apartado y evita repetir la argumentación ya desarrollada en capítulos anteriores.

6.4 Objetivos de la plataforma

6.4.1 Objetivo general

Implementar una plataforma multimedia de alfabetización algorítmica basada en los hallazgos del Laboratorio de Acción Estratégica Digital, que permita a usuarios colombianos comprender la relación entre sus prácticas de consumo y las recomendaciones de TikTok e Instagram, mediante contenidos explicativos, visualizaciones y experiencias interactivas orientadas al desarrollo de una postura crítica frente al consumo digital.

6.4.2 Objetivos específicos

1. Traducir los conceptos desarrollados en el marco teórico y los resultados del Laboratorio de Acción Estratégica Digital en contenidos claros, accesibles y sustentados, relacionados con la personalización algorítmica, las señales de consumo, la recopilación de datos, las burbujas informativas, los sesgos, las narrativas digitales y las dinámicas de recomendación de TikTok e Instagram.
2. Integrar los contenidos en una experiencia multimedia, mediante la articulación de textos, imágenes, videos, pódcast, infografías, dashboards, juegos, tests, guías y recursos descargables dentro de una navegación adaptable a diferentes dispositivos.
3. Promover el autorreconocimiento, la experimentación y la toma de decisiones conscientes, a través de recursos que permitan al usuario comparar sus prácticas, explorar los resultados del laboratorio y aplicar recomendaciones relacionadas con la diversificación de contenidos, la gestión del tiempo, la privacidad y el consumo digital crítico.

6.5 Identidad visual

La identidad visual de *Más allá del scroll* se encuentra consolidada en el manual de identidad y en el kit visual del proyecto. Este sistema define los elementos gráficos que orientan la aplicación de la marca en la plataforma web, redes sociales, recursos multimedia y piezas de divulgación.

El manual de identidad incluye:

- Versión principal.
- Usos incorrectos.
- Colores.
- Tipografía.

- Fotografías.
- Iconografía.

(Ver anexo T)

6.5.1 Logotipo

El logotipo está compuesto por una ilustración lineal de una mano que sostiene un teléfono móvil, acompañada por formas superpuestas en tonalidades azules y turquesas. En la pantalla del dispositivo aparecen las letras “MAS”, correspondientes a la abreviatura de *Más allá del scroll*.

El teléfono representa el entorno digital en el que se desarrolla la investigación; la mano simboliza la interacción del usuario; y las formas superpuestas remiten a la circulación de datos, la personalización algorítmica y las burbujas informativas.

Finalmente, desde la teoría del color, el azul se emplea como tono principal de la identidad visual debido a que transmite confianza, seguridad y profesionalismo, cualidades especialmente relevantes para entornos digitales y de comunicación institucional. Además, su representación en el modelo RGB favorece una adecuada visualización en pantallas digitales (Píldoras de Diseño, 2023).

Figura 15

Logo Más allá del scroll



Nota. Elaboración propia.

Debido a la composición de sus elementos y al equilibrio de su propuesta gráfica, no se requieren versiones secundarias. Para garantizar su correcta reproducción y legibilidad, el logotipo deberá utilizarse sobre fondos claros o de color plano que proporcionen suficiente contraste y preserven la integridad de la marca.

6.5.2 Paleta cromática

La paleta cromática está compuesta por tonalidades azules y turquesas relacionadas con tecnología, confianza, análisis, conocimiento y comunicación digital.

Los colores principales son:

- Azul celeste: #00BDFE
- Azul digital: #0089FF
- Azul medio: #1862B2
- Azul profundo: #213179
- Turquesa: #27BDC8
- Azul petróleo: #1C5493

El blanco se utilizará como fondo predominante. El azul profundo será el color principal para textos sobre fondos claros y el blanco para textos sobre fondos azules.

6.5.3 Tipografías

La tipografía principal del proyecto es *Poppins*, seleccionada por su legibilidad, carácter contemporáneo y adaptación a entornos digitales.

Se empleará de la siguiente manera:

- Poppins Bold o SemiBold: títulos.
- Poppins Medium: subtítulos, botones y destacados.
- Poppins Regular: textos y descripciones.

- Poppins Light, cuando aplique: textos secundarios. **6.5.4 Iconografía**

Su uso principal serán íconos lineales, con trazos simples y consistentes con el estilo del logotipo. Estos serán complementarios en diseños de infografías, guías, carruseles, entre otros.

Los íconos deberán conservar un mismo grosor de línea, proporción y estilo. Cuando su significado no sea evidente, estarán acompañados por una etiqueta textual.

6.5.5 Tratamiento fotográfico e ilustrativo

Las ilustraciones combinarán recursos propios de fotografías, las cuales deben ser naturales, no posadas ni excesivamente estilizadas. Deben mostrar calidad alta, identidad tecnológica en uso, y apoyar los rasgos de la marca: auténtica, innovadora e inspiradora.

6.5.6 Criterios de accesibilidad

La plataforma *Más allá del scroll* tomará como referencia criterios básicos de accesibilidad web y priorizará medidas viables dentro del alcance técnico, presupuestal y temporal del proyecto.

Se implementarán los siguientes criterios:

Lectura y Comprensión.

- Lenguaje claro y sencillo.
- Explicación de términos técnicos.
- Diccionario digital de consulta.
- Estructura similar entre páginas.
- Títulos y subtítulos organizados.
- Botones con llamados claros, como “Haz el test”, “Explora los resultados” o “Descarga la guía”.

- Comportamiento predecible de las páginas.

Navegación e Interacción.

- Diseño prioritario para computador.
- Funcionamiento adaptable en tableta y celular.
- Menú organizado de manera consistente.
- Identificación clara de la sección consultada.
- Posibilidad de pausar animaciones, carruseles o videos automáticos.
- Instrucciones escritas para juegos y tests.
- Actividades sin límite estricto de tiempo.
- Resultados acompañados por textos breves.
- Posibilidad de repetir o reiniciar juegos y tests, según la solución técnica.

Colores, Textos y Botones.

- Fondo blanco como base principal.
- Azul profundo para textos sobre fondos claros.
- Texto blanco sobre fondos azules.
- Tamaños de texto legibles.
- Botones amplios para uso en dispositivos móviles.
- Contraste suficiente entre textos, fondos y componentes.
- El color no deberá ser el único recurso para comunicar información importante.

Formulario de Solicitud de la Tesis.

El único formulario para recopilación de datos será el de solicitud de la tesis completa.

Este incluirá: nombre, correo electrónico, perfil, ciudad o país, motivo de interés, autorización para el tratamiento de datos y autorización opcional para recibir novedades.

Los campos obligatorios estarán identificados y el usuario recibirá una confirmación después del envío. Las solicitudes serán respondidas manualmente por la autora.

Funcionamiento Técnico.

- Orden lógico de títulos y subtítulos.
- Navegación mediante teclado, mouse y pantalla táctil.
- Enlaces, botones y campos con nombres descriptivos.
- Pruebas de funcionamiento en computador, tableta y celular.
- Las funciones principales no deberán depender exclusivamente de animaciones o efectos visuales.

La plataforma no declarará formalmente el cumplimiento de un nivel específico de accesibilidad. La aplicación de estos criterios será revisada mediante pruebas de navegación y funcionamiento sobre la versión final del sitio.

6.6 Arquitectura de información y mapa de navegación

La arquitectura de información de *Más allá del scroll* organiza los contenidos de acuerdo con su función dentro de la experiencia: orientar la navegación, desarrollar los recorridos de aprendizaje, centralizar recursos y facilitar el acceso a información complementaria.

La plataforma se estructura en tres niveles:

1. Secciones narrativas y de orientación.

Estas secciones desarrollan los principales recorridos de comprensión, exploración y acción:

- **Inicio:** presenta la obra, sus contenidos destacados y los principales puntos de entrada.
- **Descubre:** introduce conceptos, preguntas y experiencias de autorreconocimiento relacionadas con la personalización algorítmica y el consumo digital.
- **Actúa:** reúne guías y recomendaciones dirigidas a adultos jóvenes, familias, proyectos, creadores, empresas, Estado y ciudadanía.
- **Experimenta:** concentra el Laboratorio de Acción Estratégica Digital, su metodología, resultados, visualizaciones, datos abiertos y recursos para replicar la experiencia.

2. Repositorios funcionales

La plataforma cuenta con dos secciones destinadas a centralizar contenidos que pueden ser enlazados desde distintos recorridos:

- **Juega:** reúne pruebas, juegos, retos y actividades interactivas.
- **Recursos:** organiza artículos, videos, podcast, infografías, documentos y materiales de consulta.

Los contenidos se alojan una sola vez dentro de estos repositorios, aunque pueden promocionarse o enlazarse desde Inicio, Descubre, Actúa o Experimenta según su pertinencia temática. Esta distribución multientrada permite que el usuario acceda a una misma experiencia desde diferentes contextos sin duplicar técnicamente la información.

3. Páginas complementarias.

Las referencias, políticas de tratamiento de datos y formularios se ubican en páginas complementarias accesibles desde el pie de página. Estos contenidos cumplen funciones de

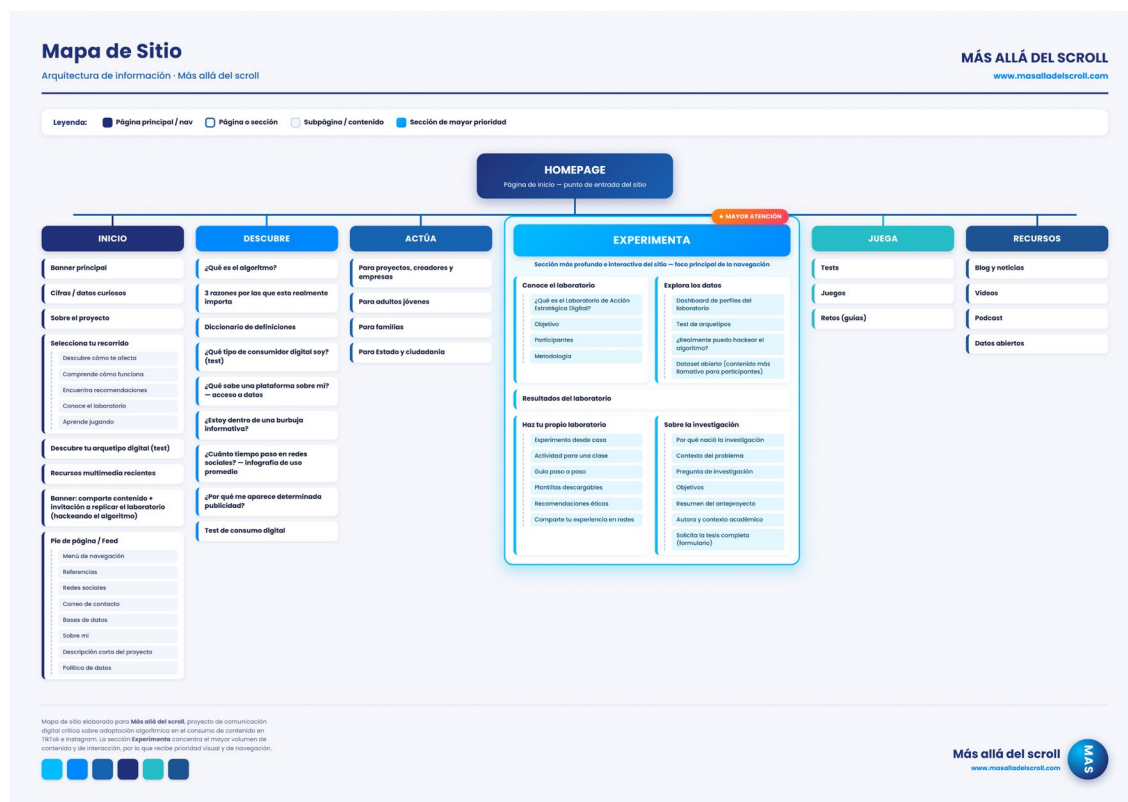
transparencia, trazabilidad académica, tratamiento de datos y soporte institucional, pero no forman parte del recorrido pedagógico principal.

- La página de referencias reúne las fuentes utilizadas en cada sección de la plataforma y permite verificar los conceptos, cifras y recomendaciones presentados en la obra.
- La navegación principal estará disponible mediante un menú superior permanente y un pie de página con accesos complementarios. La página de Inicio funcionará como distribuidor de los diferentes recorridos, mientras que los enlaces internos, botones y llamados a la acción conectarán contenidos relacionados y facilitarán la continuidad de la experiencia.

El mapa de navegación detallado se incorporará como figura o anexo del proyecto y reflejará la estructura definitiva implementada en la plataforma. (Ver anexo U).

Figura 16

Mapa del sitio



Nota. Elaboración mejorada por la IA.

6.7 Diseño UX/UI

El diseño de la interfaz de usuario (UI) y de la experiencia de usuario (UX) se planteó con el propósito de facilitar la comprensión de los contenidos, promover una navegación intuitiva y garantizar una experiencia consistente en los diferentes dispositivos de acceso.

Durante la etapa de planeación se definieron la estructura visual, la organización de los contenidos, la jerarquía de la información y los principales recorridos de navegación, los cuales fueron desarrollados mediante prototipos de interfaz antes de iniciar la implementación en WordPress.

6.7.1 Prototipo en Figma

La propuesta de interfaz fue diseñada en Figma con el fin de validar la distribución de los contenidos, la organización de las secciones, la identidad visual y los principales componentes de navegación antes del desarrollo de la plataforma. (Ver anexo V).

6.7.2 Jerarquía visual

La jerarquía visual organiza la información mediante títulos, subtítulos, bloques de contenido, indicadores, recursos gráficos y llamados a la acción, con el fin de orientar la lectura y facilitar la identificación de los elementos principales de cada sección.

Figura 17

Visualización propuesta jerarquía página web



Nota. Captura de pantalla diseño Figma.

6.7.3 Navegación

La navegación se estructura mediante un menú principal permanente, enlaces internos, botones de acción y un pie de página con accesos complementarios. Esta organización permite al usuario desplazarse entre los diferentes recorridos de aprendizaje sin perder la referencia de la sección en la que se encuentra.

Además, desde la experiencia del usuario, la pestaña Experimenta tendrá un estilo de diseño y ubicación llamativa dado a que es la que contiene la información del laboratorio, esperando que sea la pestaña web con mayor navegación.

Figura 18

Propuesta menú de navegación principal del producto multimedia



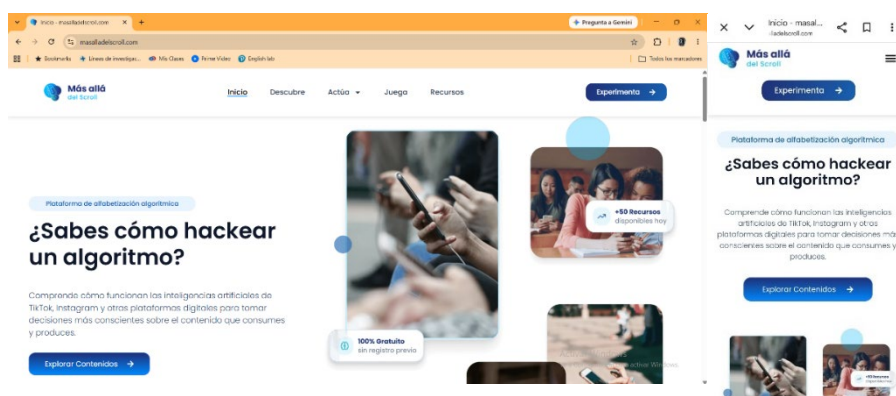
Nota. Captura de pantalla diseño Figma.

6.7.4 Diseño responsive

La plataforma fue concebida bajo un enfoque responsive, permitiendo su visualización y funcionamiento en computadores, tabletas y dispositivos móviles mediante la adaptación automática de la distribución de los contenidos y componentes de la interfaz.

Figura 19 y 20

Diseño responsive sitio Más allá del scroll



Nota. Captura de pantalla sitio web propuesta multimedial.

6.8 Tratamiento de los contenidos multimedia

El proyecto *Más allá del scroll* integra diferentes lenguajes y formatos de acuerdo con la función comunicativa, pedagógica y narrativa de cada contenido. La selección del formato no responde únicamente a criterios estéticos, sino a la naturaleza de la información, el nivel de profundidad requerido y la acción esperada por parte del usuario.

Los recursos textuales permiten contextualizar y desarrollar conceptos; las piezas gráficas sintetizan información; los formatos audiovisuales y sonoros incorporan explicación y testimonio; las visualizaciones facilitan la exploración de los resultados; y las experiencias interactivas promueven el autorreconocimiento, la comprensión y la aplicación práctica.

Los contenidos pueden ser presentados o enlazados desde distintas secciones según su pertinencia temática. Los juegos y tests se alojan de manera centralizada en Juega, mientras que los artículos, pódcast, videos y otros materiales de consulta se organizan en Recursos. Esta lógica evita la duplicación técnica y permite una distribución multientrada de las piezas. (Ver en la tabla 10).

Tabla 10

Tratamiento de los contenidos multimedia

Lenguaje o formato	Función dentro de la obra	Tratamiento estratégico	Aplicación principal
Textos y contenidos editoriales	Explicar, contextualizar y relacionar los conceptos del marco teórico con los resultados del laboratorio.	Lenguaje claro, cercano y sustentado; organización por títulos, subtítulos, bloques breves y llamados a la acción.	Inicio, Descubre, Actúa, Experimenta y blogs.
Fotografías e ilustraciones	Representar situaciones de consumo digital, perfiles, públicos y experiencias del laboratorio.	Uso coherente con la identidad visual; diversidad de rasgos y contextos; función informativa o narrativa, no únicamente decorativa.	Banners, perfiles, arquetipos, guías y contenidos destacados.
Infografías y piezas gráficas	Sintetizar procesos, datos, conceptos y recomendaciones.	Jerarquía visual clara, lectura modular, adaptación para pantalla y descarga, acompañamiento textual cuando sea necesario.	Señales de consumo, ranking, tiempo de uso, privacidad, guías y políticas digitales.
Videos y vlogs	Explicar procesos, desarrollar tutoriales y presentar temas que requieren demostración o acompañamiento visual.	Duración ajustada al propósito; subtítulos; introducción clara; cierre con acción o contenido relacionado; alojamiento externo para optimizar el rendimiento.	Descubre, Actúa, Experimenta y Recursos.
Pódcast y recursos sonoros	Incorporar testimonios, entrevistas narrativas y reflexiones derivadas del laboratorio.	Episodios organizados por tema o participante; integración mediante reproductor externo; resumen y transcripción para accesibilidad.	Experimenta, Actúa y Recursos.
Dashboards y visualizaciones de datos	Permitir la exploración de perfiles, categorías, tiempos de uso, contenidos y patrones del laboratorio.	Lectura guiada, filtros comprensibles, explicación de los hallazgos principales y acceso mediante una vista ampliada cuando sea necesario.	Experimenta.
Test y autoevaluaciones	Favorecer el autorreconocimiento y relacionar la experiencia del usuario con los conceptos de la investigación.	Instrucciones breves, resultados inmediatos, aclaración de su carácter orientativo y recomendación de contenidos relacionados.	Juega, con accesos desde Inicio, Descubre y Actúa.
Juegos y retos interactivos	Convertir conceptos abstractos en experiencias de clasificación, identificación o toma de decisiones.	Mecánicas sencillas, retroalimentación inmediata, instrucciones visibles y cierre educativo.	Juega y accesos contextuales desde otras secciones.

VIGILADA MEDUCACIÓN - SNIES 004

Guías y documentos descargables	Facilitar la aplicación, réplica y consulta posterior de los aprendizajes.	Formato PDF optimizado, estructura paso a paso, identificación de público, objetivo, fuente y recomendaciones de uso.	Actúa, Experimenta y Recursos.
Dataset abierto	Favorecer la consulta académica y la reutilización de los datos derivados del laboratorio.	Organización comprensible, anonimización, descripción de variables, formato de descarga y aclaración del alcance metodológico.	Experimenta y Recursos.
Enlaces, botones y llamados a la acción	Conectar piezas, orientar recorridos y facilitar la continuidad de la experiencia.	Redacción directa, verbos de acción, coherencia entre la promesa del botón y el contenido de destino.	Toda la plataforma.

Nota. Elaboración propia

El tratamiento multimedia busca que cada recurso cumpla una función diferenciada y contribuya a la comprensión, la exploración o la aplicación de los contenidos. La convergencia no consiste en acumular formatos, sino en relacionarlos dentro de una experiencia coherente en la que el usuario pueda elegir el nivel de profundidad y la forma de interacción más adecuada para sus intereses.

6.9 Estrategia SEO y organización de metadatos

La estrategia SEO (*Search Engine Optimization*) de *Más allá del scroll* tiene un alcance básico y se orienta a organizar técnicamente los contenidos para facilitar su identificación por parte de los motores de búsqueda. En esta etapa no se plantea una estrategia avanzada de posicionamiento ni una medición sistemática del tráfico, debido a que el objetivo principal es asegurar que cada página cuente con una estructura mínima de indexación y descripción.

La implementación se apoyará en una matriz SEO previamente construida, que será incorporada como anexo del proyecto (Ver anexo W). Esta matriz relaciona cada página con su palabra clave principal, título SEO, metadescripción, URL, encabezado principal y contenido asociado.

Los campos contemplados son:

Tabla 11

Planteamiento SEO Más allá del scroll

Campo	Función
Palabra clave principal	Identifica el tema central de cada página.
Título SEO	Presenta el contenido en los resultados de búsqueda.

Metadescripción	Resume el propósito de la página y orienta el clic del usuario.
URL	Define una dirección breve, comprensible y relacionada con el contenido.
Encabezado H1	Identifica el tema principal dentro de la página.
Encabezados H2 y H3	Organizan jerárquicamente los contenidos.
Texto alternativo de imágenes	Describe las imágenes informativas y apoya la accesibilidad y la indexación.
Enlaces internos	Relacionan contenidos y facilitan la navegación entre secciones.
Categorías etiquetas	Organizan los contenidos alojados en los repositorios de juegos, artículos, videos y podcast.

Las palabras clave se relacionan principalmente con alfabetización algorítmica, algoritmos de TikTok e Instagram, consumo digital consciente, burbujas informativas, cámaras de eco, comunicación digital crítica y adultos millennials en Colombia.

En esta fase, la plataforma no incorporará herramientas de analítica para medir el comportamiento de navegación del usuario ni utilizará cookies de seguimiento propias. La medición de tráfico inicial será únicamente a través de vistas, recorridos internos y clics. El alcance se concentra en la correcta organización de los campos SEO y en la preparación técnica de las páginas para su indexación básica.

Esta delimitación no excluye que, en una etapa posterior al lanzamiento, puedan implementarse herramientas de analítica, seguimiento de posicionamiento y optimización de contenidos, siempre que se definan previamente las condiciones de privacidad, consentimiento y tratamiento de datos correspondientes.

6.10 Desarrollo técnico

Tabla 12

Desarrollo técnico Más allá del scroll

Información	De dónde se obtiene
Dominio adicional	Hostinger
CMS y versión	WordPress 7.0.4
Hosting	Hostinger
Certificado SSL	Hostinger Lifetime SSL
Tema	Hello Elementor 3.4.9
Elementor / plugins	Elementor Pro
Google Analytics	Google Analytics
Search Console	Google Search Console
Espacio en disco	20 GB
RAM	2048 MB
Núcleos de CPU	1
Inodos	400000
Complementos/sitios web	3
Máximo de procesos	80
PHP workers	40
Ancho de banda	Ilimitado
Registrador de dominio	Hostiner
Administración del dominio	Hostinger

6.11 Gestión de producción

El desarrollo de la plataforma web *Más allá del scroll* se contrató mediante prestación de servicios con un proveedor externo, de acuerdo con los requerimientos técnicos y funcionales definidos para el proyecto. (Ver anexo X)

6.11.1 Contrato

Se suscribió un contrato de prestación de servicios para el diseño, desarrollo y publicación de la plataforma web.

- **Proveedor:** Desarrollador web externo.
- **Objeto:** Diseño, desarrollo e implementación de la plataforma web en WordPress.
- **Valor del contrato:** \$1.200.000 COP, más IVA. El servicio de hosting se contrató por separado.
- **Entregables:** Manual de identidad visual, sitemap, propuesta de diseño en Figma y página web funcional.
- **Revisiones:** Hasta tres (3) rondas de ajustes por cada entregable, conforme a las condiciones establecidas en el contrato.

6.11.2 Roles

- **Autora del proyecto:** definición de requerimientos, definición y producción de contenidos, validación y aprobación de entregables.
- **Proveedor:** diseño, desarrollo, implementación, pruebas y publicación de la plataforma web.

6.12 Resultado final

Versión Entregada.

La versión que se documenta en este trabajo de grado corresponde al estado de la plataforma publicado en línea a la fecha de corte de [19 de agosto de 2026], momento en el cual se encontraban activas y funcionales todas las secciones descritas. Al tratarse de un sitio web en producción, su contenido puede continuar actualizándose con posterioridad a la entrega de este documento.

Limitaciones.

La plataforma presenta algunas limitaciones que conviene reconocer. Primero, la taxonomía del "Test de Arquetipos" (High Digital, Entry Digital, Adopter, Mixto, Tradicional),

inspirada en la teoría de arquetipos de Carl Jung, no corresponde de manera directa a las categorías analíticas del Laboratorio (explorador, intermedio, conservador ni arquetipos contruidos), lo cual fue una decisión deliberada para no limitar la herramienta divulgativa a los trece perfiles estudiados, pero implica que la trazabilidad entre este recurso específico y el hallazgo académico requiere explicación adicional para el usuario. Segundo, la sección Recursos funciona como un punto de acceso a contenidos de blog, pódcast, videos e infografías, cuyo despliegue completo depende de la navegación a subpáginas específicas. Tercero, el sostenimiento y la actualización del sitio más allá del periodo de elaboración de esta tesis dependen de la disponibilidad de hosting y mantenimiento continuos anuales.

Continuidad.

La continuidad de la plataforma se proyecta en línea con el plan estratégico de comunicación desarrollado en el Capítulo 7, que contempla un sistema de indicadores transversales (visibilidad, reacciones, direccionamiento y relacionamiento) para monitorear su desempeño, así como líneas de difusión activas mediante redes sociales, capacitaciones a docentes, ponencias académicas y alianzas con medios universitarios y comunitarios. Se contempla, además, que sus contenidos, hallazgos y metodología puedan servir como referencia para futuras iniciativas de alfabetización mediática, ciudadanía digital o discusiones de política pública, entendiendo esta posibilidad como una oportunidad de incidencia a futuro y no como un resultado garantizado por esta investigación.

URL.

Figura 21

Collage secciones MAS



22 Negociado en familia



TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA

Tu rastro, tu derecho

El fin de la "Caja Negra". Vivimos en una realidad digital donde los algoritmos deciden qué compramos, qué noticias leemos y hasta cómo nos sentimos. Sin embargo, la UNESCO (2022) y las leyes colombianas establecen que los sistemas de IA no pueden ser una caja negra impenetrable.

Tienes el derecho a entender la lógica detrás de tu pantalla y a no ser un simple sujeto hiperprevisible.

Inicio - masalladelscroll.com

Más allá del Scroll Inicio Descubre Actúa Juega

Plataforma de alfabetización algorítmica

¿Sabes cómo hackear un algoritmo?

Comprende cómo funcionan las inteligencias artificiales de TikTok, Instagram y otras plataformas digitales para tomar decisiones más conscientes sobre el contenido que consumes y produces.



MÁS ALLÁ DEL SCROLL · JUEGO

¿Burbuja de filtro o cámara de eco?

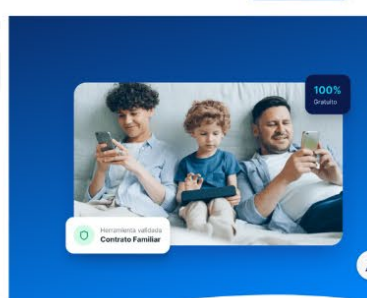
No son lo mismo, aunque ambas pueden limitarte. Organiza cada idea según el concepto al que pertenecen.

● Cámara de eco — tus decisiones de conexión

● Burbuja de filtro — personalización algorítmica

✓ Arrastra cada afirmación a la categoría correcta

Jugar ahora →



Inicio - masalladelscroll.com

DESCUBRE TU ARQUETIPO DIGITAL

¿Sabes cuál es la personalidad digital que define?

Tu comportamiento en redes sociales no pasa desapercibido. Los patrones definidos por tu edad, ocupación y la forma en que interactúas con la tecnología.

Los colombianos nos dividimos en perfiles únicos frente a la tecnología. Conoce si lo tuyo son los memes, educarte o tips de vida.

El Consumidor Pasivo El Creador

El Explorador Digital El Crítico

¡Quiero descubrir mi arquetipo! →



Cursos que puedes hacer para crear tu marca digital

Explora cursos y recursos formativos que pueden ayudarte a desarrollar habilidades para crear, gestionar y comunicar tu marca en entornos digitales. Cada recomendación incluye la entidad responsable, su propósito y el enlace oficial de acceso.

Explora

El camino del hacker ético

La investigación se dividió en fases que forzaron al algoritmo a salir de su zona de confort:

1 Limpieza (Línea Base): Una semana sin interacciones para ver qué ofrece el robot por defecto.

2 Intercambio de Perfiles: Consumir contenido ajeno a los gustos propios para "confundir" al sistema.

3 Búsqueda activa en redes: Uso proactivo del buscador para entrenar al algoritmo en temas específicos.

HERRAMIENTAS DE APOYO

El Contrato Familiar de Internet

No es un documento de imposición, sino una herramienta de **corresponsabilidad** diseñada para ser negociada y aceptada por mutuo acuerdo entre padres e hijos. Establece un marco claro de **transparencia y límites** que ayuda a prevenir riesgos como el ciberacoso, la adicción o el contacto con desconocidos.

Al firmarlo, se crea un "mecanismo de compromiso" que añade una consecuencia tangible al incumplimiento de las normas, facilitando que el buen comportamiento digital se convierta en un hábito.

TikTok

Micro-entertainment rápido y viral. Premio a la autenticidad y es ideal para que marcas nuevas se den a conocer rápidamente.

LinkedIn & X

LinkedIn para contactos laborales y captación de talento. X (Twitter) para noticias en tiempo real y debate público.

Video recomendado

¿Qué dicen las políticas de privacidad de Instagram y TikTok?

Entender qué datos recogen estas plataformas es el primer paso para tomar decisiones informadas sobre tu privacidad y la de tus hijos.

Ver video

<https://masalladelscroll.com/>

¿Qué tanto sabes de las políticas de entornos digitales?

Pon a prueba tus conocimientos y descubre cuánto sabes sobre las políticas de entornos digitales. ¿Te animas a jugar?

Jugar Ahora →



Check List de Lanzamiento

Todo lo que necesitas verificar antes de publicar. Desde identidad visual hasta configuración de plataforma.

Descargar



El Lado B

Lo que tu video explora que ve tu contenido.

Ver →

masalladelscroll.com/experimenta/

RESULTADOS

¿Logramos romper la burbuja?

4 meses de experimentación con 13 adultos millenials de Bogotá, hemos analizado los algoritmos de TikTok e Instagram reaccionan cuando dejas de ser un usuario pasivo. ¿Es posible recuperar la autonomía o el robot siempre gana? Estos son nuestros hallazgos:

Si es posible romper la burbuja

11 de 13 participantes terminaron el experimento con mayor sensación de control y agencia sobre su rastro digital.

El "hack"

El 61.5% id como el e realidad



Capítulo 7. Plan estratégico de comunicación y apropiación social del conocimiento

7.1 Plan estratégico de comunicación

El plan estratégico de comunicación de *Más allá del scroll* busca ampliar el alcance del proyecto multimedia, fortalecer su reconocimiento y posicionarlo entre públicos interesados en el consumo digital, los algoritmos y las culturas digitales.

La estrategia no se limita a anunciar la existencia de la plataforma, sino que busca incorporar sus contenidos en los espacios en los que los públicos ya consumen información, entretenimiento y recursos educativos: TikTok, Instagram, YouTube, Spotify, medios de comunicación y escenarios académicos.

La plataforma web constituye el núcleo del ecosistema comunicativo y el principal destino de las acciones de difusión. En ella se concentran los hallazgos del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED), los contenidos explicativos, las visualizaciones de datos, los tests, los juegos, las guías y los recursos multimedia. En consecuencia, las publicaciones, piezas promocionales, entrevistas, contenidos audiovisuales y acciones de relacionamiento deberán incorporar llamados a la acción que motiven a conocer e interactuar con el sitio web.

Instagram y TikTok funcionarán como canales de atracción, conversación y direccionamiento hacia la plataforma. YouTube y Spotify permitirán ampliar y profundizar los contenidos mediante videos, videoblogs, entrevistas y pódcast. Los espacios académicos, medios universitarios, comunitarios y alternativos contribuirán a la promoción del proyecto, el reconocimiento de la investigadora y la creación de alianzas para producir, divulgar y mantener nuevos contenidos.

El plan se desarrolla bajo una perspectiva de alfabetización algorítmica y apropiación social del conocimiento. Su propósito comunicativo consiste en despertar curiosidad, generar conversaciones y motivar a los públicos a explorar la plataforma como una herramienta para comprender la relación entre sus datos, sus prácticas de consumo y el contenido que reciben.

7.2 Alcance temporal del plan

El plan se desarrollará mediante tres fases: expectativa, lanzamiento y posicionamiento. Las fases de expectativa y lanzamiento tendrán fechas delimitadas en el cronograma. La fase de posicionamiento contará con una fecha de cierre para efectos de planeación, seguimiento y organización de las actividades, sin que esta represente la finalización definitiva de la comunicación del proyecto.

La campaña de posicionamiento tendrá una duración mínima proyectada de seis meses. Después de este periodo, la comunicación podrá continuar como parte de la sostenibilidad, actualización y crecimiento del ecosistema multimedia.

La entrega de la tesis coincidirá con la fase de lanzamiento. Por esta razón, el documento presenta el diseño estratégico, las acciones, las metas proyectadas y el sistema de indicadores, pero no incluye resultados reales de la ejecución de la campaña de posicionamiento. Las métricas propuestas funcionarán como parámetros para su seguimiento y evaluación posterior.

La estrategia será inicialmente orgánica. Durante esta etapa se buscará construir reconocimiento, generar tráfico hacia la plataforma, estimular conversaciones alrededor de sus contenidos e identificar las publicaciones con mayor capacidad de atraer a los públicos. La posible incorporación posterior de publicidad digital dependerá de los resultados orgánicos, la consolidación de los canales y la disponibilidad de recursos.

7.2.1 Objetivo general de la estrategia

Posicionar el ecosistema multimedia *Más allá del scroll* entre adultos jóvenes colombianos usuarios de TikTok e Instagram, durante el periodo establecido para la campaña, mediante una estrategia orgánica de contenidos digitales, difusión en medios, circulación académica y relacionamiento con aliados que incremente el reconocimiento de la marca, genere tráfico hacia la plataforma web y promueva conversaciones sobre los algoritmos y el consumo digital consciente.

7.2.2 Objetivos específicos de la estrategia

1. Alcanzar un crecimiento promedio quincenal mínimo del 5 % en el alcance orgánico de los contenidos de Instagram y TikTok, después de establecer como línea base los resultados de las primeras dos semanas de la fase de expectativa, mediante la publicación de dos a tres contenidos semanales adaptados al lenguaje y las dinámicas de cada canal.
2. Dirigir tráfico cualificado hacia la plataforma web mediante llamados a la acción incluidos en las publicaciones de redes sociales, videos, pódcast, entrevistas y demás piezas de divulgación, procurando que al menos el 5 % de las personas alcanzadas por contenidos que incorporen enlaces o accesos directos visite el sitio web durante el periodo de posicionamiento.
3. Generar una conversación sostenida alrededor de los contenidos de *Más allá del scroll*, alcanzando un promedio mínimo de cinco interacciones de conversación por publicación —comentarios, respuestas a historias, preguntas o mensajes directos— durante la campaña de posicionamiento.
4. Publicar entre dos y tres contenidos semanales en Instagram y TikTok, al menos dos contenidos mensuales de formato largo en YouTube o Spotify y un contenido semanal en la plataforma web, durante el periodo definido para la campaña de posicionamiento.
5. Gestionar al menos seis participaciones en espacios académicos, educativos o mediáticos durante la campaña, entre entrevistas, clases, ponencias, pódcast, emisoras o actividades de divulgación, con el propósito de promocionar la plataforma y fortalecer el reconocimiento del proyecto.
6. Concretar al menos tres alianzas de colaboración con docentes, instituciones educativas, medios, investigadores, divulgadores o creadores de contenido que contribuyan a la producción, actualización o circulación de contenidos vinculados con *Más allá del scroll* durante el periodo de posicionamiento.

7.3 Públicos de la estrategia

La estrategia se dirige principalmente a adultos jóvenes colombianos (mismo público del proyecto multimedia) que utilizan TikTok e Instagram de manera habitual para entretenerse, informarse, aprender, relacionarse o tomar decisiones de consumo. Las acciones de comunicación buscarán captar su atención, generar identificación con situaciones cotidianas de consumo digital y motivarlos a visitar la plataforma web.

De manera complementaria, se contemplan públicos facilitadores y aliados, conformados por universidades, instituciones educativas, docentes, investigadores, estudiantes, medios universitarios, comunitarios y alternativos, así como creadores y divulgadores interesados en los algoritmos, la comunicación, la tecnología, la educación y las culturas digitales.

La vinculación con estos públicos tendrá dos propósitos principales: ampliar la promoción de la plataforma y establecer alianzas que permitan producir, actualizar o divulgar nuevos contenidos. La participación en eventos, clases, entrevistas, ponencias y medios se entenderá, por tanto, como una acción de posicionamiento y relacionamiento estratégico, y no como un objetivo académico independiente.

7.4 Mensaje estratégico

Los algoritmos toman datos de tus acciones para sugerirte contenido. Pero ¿te has preguntado cómo puedes hackearlos a tu favor?

Este mensaje funcionará como punto de entrada narrativo de la campaña. La expresión “hackearlos a tu favor” no se refiere a intervenir técnicamente las plataformas, sino a comprender cómo las búsquedas, pausas, reacciones, contenidos guardados y demás interacciones aportan señales que influyen en las recomendaciones.

Como complemento explicativo podrá utilizarse:

Cada interacción aporta información sobre lo que te interesa. En Más allá del scroll descubrirás cómo orientar esas señales para diversificar lo que consumes y relacionarte de manera más consciente con tus redes sociales.

7.5 Llamado a la acción transversal

Todas las piezas deberán dirigir hacia un contenido concreto de la plataforma y evitar llamados genéricos como “visita nuestra página”. Según la publicación, podrán emplearse acciones como:

- Descubre tu arquetipo digital.
- Conoce qué señales aprende el algoritmo de ti.
- Explora los resultados del laboratorio.
- Aprende a diversificar tus recomendaciones.
- Haz el reto y cuéntanos qué cambió en tu feed.
- Visita la plataforma y comparte tu experiencia.

7.6 Estrategia de comunicación

La estrategia combinará cuatro líneas de acción:

- **Atracción:** contenidos breves, preguntas, situaciones cotidianas, datos y tendencias que despierten curiosidad sobre la relación entre los usuarios y los algoritmos.
- **Direccionamiento:** llamados a la acción y enlaces que conduzcan desde las redes sociales, los medios y los contenidos audiovisuales hacia recursos específicos de la plataforma web.

- **Conversación:** preguntas, historias interactivas, comentarios, transmisiones en vivo y contenidos participativos que incentiven a los usuarios a compartir experiencias relacionadas con sus recomendaciones y hábitos digitales.
- **Relacionamiento y alianzas:** participación en eventos, clases, entrevistas, emisoras, pódcast y medios con el propósito de promocionar el proyecto y establecer colaboraciones para crear, actualizar o circular nuevos contenidos.
- **La estrategia se organizará en tres etapas:** expectativa, lanzamiento y posicionamiento. Su evaluación posterior se realizará mediante indicadores de alcance, tráfico hacia la plataforma, conversación, cumplimiento editorial, presencia en espacios de divulgación y alianzas concretadas.

(Ver anexo Y)

7.7 Matriz de medios, contenidos y circulación

La estrategia contará con una matriz de medios, contenidos y circulación que articulará las acciones de marketing digital, producción multimedia, divulgación académica y relacionamiento con medios y aliados.

La matriz permitirá definir la función de cada canal dentro del ecosistema comunicativo, los públicos a los que se dirige, los formatos que se utilizarán, la frecuencia proyectada, los llamados a la acción y los indicadores principales de seguimiento.

Debido a que la entrega de la tesis coincide con la fase de lanzamiento, los indicadores incluidos corresponden al sistema de medición proyectado para la campaña de posicionamiento. Por tanto, no constituyen resultados de ejecución, sino criterios para su evaluación posterior. (Ver tabla 13).

Tabla 13

Función de cada canal dentro del ecosistema comunicativo

Canal o espacio	Público prioritario	Función y contenido principal	Frecuencia proyectada	Llamado a la acción	Indicadores principales
Plataforma web	Adultos jóvenes, docentes, investigadores, estudiantes, medios y aliados	Funcionar como núcleo del ecosistema. Alojar contenidos de alfabetización algorítmica, hallazgos, visualizaciones, juegos, tests, guías, artículos y recursos multimedia.	Publicación inicial y mínimo una actualización semanal durante el posicionamiento.	Explorar los contenidos, conocer el laboratorio y acceder a los recursos del proyecto.	Usuarios provenientes de buscadores, redes, medios y aliados; sesiones por fuente de tráfico; posicionamiento de contenidos en buscadores.
Instagram	Adultos jóvenes usuarios de Instagram y públicos relacionados con comunicación, educación y cultura digital	Divulgar el proyecto mediante reels, carruseles, historias, galerías, recomendaciones, preguntas y contenidos educativos.	Dos a tres publicaciones semanales y publicación periódica de historias.	Visitar un contenido específico de la plataforma, comentar, guardar o compartir la publicación.	Alcance por publicación; interacciones de conversación; clics en el enlace hacia la web.
TikTok	Adultos jóvenes usuarios habituales de contenidos breves y tendencias digitales	Ampliar el descubrimiento del proyecto mediante videos breves, situaciones cotidianas, preguntas, retos, explicaciones y tendencias adaptadas a la alfabetización algorítmica.	Dos a tres publicaciones semanales.	Comentar experiencias personales, visitar el perfil e ingresar a la plataforma web.	Visualizaciones y alcance; comentarios y compartidos; visitas al perfil y clics hacia la web.
YouTube	Usuarios interesados en contenidos explicativos, entrevistas, cultura digital e investigación	Profundizar los temas mediante videoblogs, videopodcast, entrevistas, testimonios, explicaciones y contenidos sobre el	Un contenido de formato largo cada quince días y piezas breves derivadas según el calendario editorial.	Ver el contenido completo, comentar y visitar los recursos relacionados en la plataforma.	Visualizaciones; tiempo de reproducción o retención; clics en enlaces hacia la web.

VIGILADA MINEDUCACIÓN SNIES 1704

		laboratorio. Los Shorts funcionarán como piezas de atracción.			
Spotify	Usuarios interesados en pódcast, conversaciones, entrevistas y análisis sobre cultura digital	Ampliar el ecosistema mediante episodios sobre el laboratorio, consumo digital, algoritmos, testimonios y conversaciones con especialistas.	Un episodio cada quince días, alternado o articulado con YouTube.	Escuchar el episodio, seguir el proyecto y visitar la plataforma web.	Reproducciones por episodio; oyentes y seguidores; accesos a la web atribuibles al episodio.
Clases universitarias	Estudiantes y docentes de comunicación, mercadeo, educación, ciencias sociales y áreas relacionadas	Presentar la plataforma y desarrollar ejercicios de divulgación derivados del laboratorio.	Tres clases durante la campaña de posicionamiento.	Ingresa a la plataforma, utilizar sus recursos y establecer contactos para futuras actividades.	Número de asistentes; visitas a la web mediante enlace o código QR; contactos u oportunidades generadas.
Capacitación a docentes	Docentes e instituciones educativas interesados en alfabetización mediática y ciudadanía digital	Presentar la plataforma, su metodología y las posibilidades de utilizar sus contenidos como apoyo educativo.	Una capacitación durante el periodo establecido.	Conocer los recursos y explorar posibilidades de colaboración o producción de contenidos.	Asistencia; accesos a la web; manifestaciones de interés y propuestas de colaboración.
Ponencias y eventos	Docentes, investigadores, estudiantes, profesionales, instituciones y organizadores de eventos	Promocionar los resultados, la metodología, los hallazgos y los recursos de la plataforma.	Según las agendas, convocatorias y oportunidades disponibles.	Visitar la plataforma, contactar al proyecto y proponer acciones conjuntas.	Participaciones confirmadas; asistentes o alcance reportado; contactos y oportunidades de alianza generadas.
Radios universitarias, medios académicos, comunitarios y alternativos	Audiencias interesadas en educación, comunicación, tecnología, ciudadanía y cultura digital	Difundir el proyecto mediante entrevistas, notas, conversaciones y contenidos sobre la investigación y el perfil de la investigadora.	Según las oportunidades obtenidas mediante gestión de medios.	Conocer la plataforma, consultar sus contenidos y contactar al proyecto.	Espacios mediáticos obtenidos; alcance estimado reportado por los medios; visitas referidas y contactos generados.

Nota. Elaboración propia.

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES T

7.8 Indicadores transversales

Para facilitar el seguimiento de la estrategia, los indicadores se organizarán en cuatro categorías:

- **Visibilidad:** alcance, impresiones, visualizaciones, reproducciones y presencia en espacios académicos o mediáticos.
- **Reacciones:** me gusta, compartido, guardados y comentarios.
- **Direccionamiento:** clics, visitas y sesiones que lleguen a la plataforma desde redes sociales, videos, pódcast, medios, eventos o aliados.
- **Relacionamiento:** contactos obtenidos, invitaciones, participaciones confirmadas y alianzas orientadas a la promoción o creación de nuevos contenidos.

7.8.1 Sistema de trazabilidad

Los enlaces publicados en redes sociales, YouTube, Spotify, medios y comunicaciones con aliados deberán incorporar parámetros de seguimiento que permitan identificar el canal y la acción de origen. En actividades presenciales se utilizarán códigos QR diferenciados.

Esta trazabilidad permitirá reconocer qué canales y acciones generan visitas a la plataforma, sin evaluar dentro de este plan el comportamiento posterior del usuario en los test, juegos o demás experiencias interactivas.

Los datos se obtendrán de las herramientas analíticas de la plataforma web y de las estadísticas disponibles en cada red o canal. Las participaciones, contactos, entrevistas y alianzas se registrarán mediante una base de seguimiento de gestión.

7.9 Lineamientos editoriales y adaptación del contenido por canal

La comunicación de *Más allá del scroll* mantendrá una identidad reconocible en todos sus canales, pero adaptará el lenguaje, la profundidad, el ritmo narrativo y los formatos a las dinámicas de cada plataforma.

El proyecto utilizará un lenguaje cercano, claro, argumentativo y sustentado en evidencia. Los contenidos evitarán presentar a los algoritmos como entidades completamente autónomas o negativas y no responsabilizarán exclusivamente al usuario por su experiencia digital. En su lugar, explicarán la relación entre las acciones de las personas, los datos recopilados, los sistemas de recomendación y las decisiones de diseño de las plataformas.

La comunicación evitará el tono moralizante, alarmista o excesivamente técnico. Su narrativa partirá de situaciones cotidianas que permitan al público reconocerse en el fenómeno y avanzar desde la curiosidad hacia la comprensión.

Instagram.

El lenguaje será visual, cercano y explicativo. Los contenidos combinarán frases breves con datos, preguntas, comparaciones y recomendaciones aplicables. Los carruseles permitirán desarrollar conceptos de manera progresiva, mientras que los reels presentarán situaciones reconocibles, hallazgos o consejos breves.

Los contenidos principales incluirán:

- Explicaciones visuales sobre datos, señales y recomendaciones.
- Situaciones cotidianas relacionadas con la tesis y el scroll.
- Carruseles con conceptos y recomendaciones.
- Fragmentos del laboratorio.
- Preguntas e historias interactivas.

- Invitaciones a explorar contenidos específicos de la web.

TikTok.

El lenguaje será directo, ágil, conversacional y guiado por la curiosidad. Los videos comenzarán con preguntas, afirmaciones inesperadas o situaciones reconocibles. Las tendencias se utilizarán únicamente cuando puedan adaptarse de manera coherente al propósito educomunicativo.

Los contenidos principales incluirán:

- Preguntas sobre experiencias cotidianas en TikTok e Instagram.
- Explicaciones breves de comportamientos algorítmicos.
- Mitos y realidades.
- Retos de observación o modificación de señales.
- Relatos y hallazgos de la investigación.
- Respuestas en video a comentarios.
- Invitaciones a ampliar la experiencia en la plataforma.

YouTube.

El lenguaje será explicativo, narrativo y argumentativo. Permitirá desarrollar los temas con mayor profundidad mediante ejemplos, testimonios, demostraciones y referencias a la investigación. Se evitará trasladar directamente el lenguaje académico de la tesis; los conceptos se traducirán a situaciones comprensibles y visualmente demostrables.

Los contenidos principales incluirán:

- Videoblogs sobre consumo y cultura digital.
- Video pódcast y entrevistas.

- Explicaciones sobre los hallazgos del laboratorio.
- Análisis de tendencias y casos.
- Guías audiovisuales.
- Shorts que conduzcan hacia videos completos y contenidos de la plataforma.

Spotify.

El lenguaje será conversacional, reflexivo y cercano. Los episodios combinarán narración, entrevistas, testimonios y análisis para desarrollar temas que requieren escucha y contextualización.

Los contenidos principales incluirán:

- Historias y aprendizajes del laboratorio.
- Conversaciones con especialistas.
- Experiencias de usuarios.
- Reflexiones sobre hábitos y bienestar digital.
- Análisis de tendencias y culturas digitales.

Plataforma Web.

El lenguaje será claro, argumentativo y organizado por niveles de profundidad. Los contenidos deberán conservar el rigor de la investigación, pero facilitar la comprensión mediante ejemplos, visualizaciones, recursos multimedia y definiciones accesibles.

La plataforma funcionará como fuente principal de consulta. Por ello, los contenidos difundidos en los demás canales deberán conducir hacia páginas, recursos o experiencias específicas del sitio, en lugar de remitir únicamente a la página de inicio.

Espacios Académicos y Medios.

En los espacios académicos se utilizará un lenguaje especializado, pero accesible, sustentado en la metodología, los referentes conceptuales y los resultados de la investigación.

En entrevistas y medios se priorizarán explicaciones breves, ejemplos cotidianos, hallazgos relevantes y mensajes fáciles de recordar. La participación de la investigadora buscará posicionarla como vocera del proyecto y fuente sobre alfabetización algorítmica, consumo y culturas digitales.

Principios de adaptación.

Un mismo contenido no se publicará de manera idéntica en todos los canales. Cada tema se adaptará según la función de la plataforma:

- TikTok despertará curiosidad.
- Instagram organizará y facilitará la comprensión.
- YouTube profundizará y demostrará.
- Spotify conversará y contextualizará.
- La plataforma web concentrará la evidencia y los recursos.
- Los espacios académicos y mediáticos legitimarán y amplificarán el proyecto.

Todas las adaptaciones mantendrán la identidad, el rigor y el propósito comunicativo de *Más allá del scroll*.

7.10 Sistema de seguimiento y evaluación

El seguimiento del plan estratégico de comunicación se realizará quincenalmente durante las etapas de expectativa, lanzamiento y posicionamiento. Su propósito será comparar el desempeño de los canales, identificar los contenidos con mayor capacidad de

generar alcance, conversación y tráfico hacia la plataforma, y orientar los ajustes del calendario editorial.

La recolección de información se realizará mediante las estadísticas disponibles en Instagram, TikTok, YouTube y Spotify, junto con la herramienta de analítica configurada en la plataforma web. Para identificar la procedencia del tráfico se utilizarán enlaces diferenciados por canal y códigos QR en las actividades presenciales.

Las entrevistas, participaciones académicas, apariciones en medios, invitaciones, contactos y alianzas se documentarán en un registro de gestión. Este instrumento permitirá hacer seguimiento a las oportunidades de promoción y creación colaborativa de contenidos derivadas de la campaña.

Antes de calcular tasas de crecimiento se establecerá una línea base con los resultados obtenidos durante las primeras dos semanas de la fase de expectativa. Posteriormente, los datos se organizarán en cuatro dimensiones: visibilidad, reacciones, direccionamiento hacia la plataforma y relacionamiento.

La definición técnica de los indicadores, las fórmulas, las metas, las fuentes de información y la periodicidad de registro se incluirán en un anexo en formato Excel-Parrilla de contenido (Ver anexo Y).

Debido a que la entrega de la tesis coincide con la fase de lanzamiento, este apartado presenta el sistema proyectado de seguimiento y evaluación. En consecuencia, el documento no incluye resultados reales de la campaña de posicionamiento.

7.11 Resultados e impactos esperados

Los resultados e impactos esperados de *Más allá del scroll* se plantean de manera prospectiva y progresiva. No constituyen resultados comprobados, debido a que la entrega de la tesis coincide con la fase de lanzamiento.

En el corto plazo se espera generar reconocimiento inicial entre adultos jóvenes y públicos vinculados con la comunicación, la educación y las culturas digitales; promover conversaciones sobre los algoritmos y el consumo digital consciente; y dirigir públicos desde los diferentes canales y espacios de divulgación hacia la plataforma web.

En el mediano plazo se espera consolidar una presencia editorial constante, ampliar la circulación del proyecto en medios y escenarios académicos y establecer alianzas con docentes, instituciones, investigadores, divulgadores o creadores que contribuyan a promocionar la plataforma y producir nuevos contenidos.

En el largo plazo se espera que *Más allá del scroll* pueda consolidarse como una fuente de consulta y divulgación sobre alfabetización algorítmica, culturas digitales y consumo consciente de redes sociales. Asimismo, se contempla que sus contenidos, hallazgos y metodología puedan servir como referencia para iniciativas educativas, nuevas investigaciones y conversaciones institucionales.

La posible utilización del proyecto en programas de alfabetización mediática, ciudadanía digital o discusiones relacionadas con políticas públicas se entiende como una oportunidad de incidencia futura y no como un resultado directamente atribuible o garantizado por la tesis.

Capítulo 8. Conclusiones y recomendaciones

Este capítulo cierra el recorrido investigativo y aplicado desarrollado en los capítulos anteriores. En él se presentan las conclusiones frente a los tres objetivos específicos, la respuesta a la pregunta de investigación, los principales aportes del Laboratorio de Acción Estratégica Digital, sus limitaciones y las líneas de continuidad para futuras investigaciones y para la sostenibilidad de la plataforma *Más allá del scroll*.

8.1 Conclusiones frente a los objetivos de investigación

La investigación referente al análisis de la adaptación algorítmica en el consumo de entretenimiento en TikTok e Instagram para el diseño de una estrategia multimedia de comunicación digital crítica se propuso tres objetivos específicos: experimentar con la modificación deliberada de los patrones de consumo de un grupo específico para documentar las transformaciones observables en las recomendaciones algorítmicas; caracterizar los patrones de adaptación, las narrativas predominantes y las dinámicas de consumo emergentes de esa intervención-laboratorio; y, a partir de esos hallazgos, diseñar una estrategia multimedia de comunicación digital crítica orientada a la alfabetización algorítmica.

8.1.1. Sobre el diseño y la ejecución del laboratorio de acción estratégica digital (objetivo específico 1)

El primer objetivo se cumplió mediante el diseño de una estrategia metodológica propia para esta investigación, el LAED, sustentado en el principio metodológico de ingeniería inversa ⁸a través de cuatro tácticas secuenciales de intervención: limpieza algorítmica (Táctica 1), intercambio de perfiles (Táctica 2), búsqueda activa en redes (Táctica 3) y búsqueda cruzada con Google (Táctica 4). Estos permitieron observar funcionamiento

⁸ Ingeniería inversa algorítmica: estrategia metodológica de auditoría que consiste en deconstruir y analizar el comportamiento de sistemas tecnológicos cerrados u opacos, mediante la modificación controlada de las entradas o interacciones del usuario, con el propósito de deducir sus reglas de funcionamiento, criterios de selección y lógicas internas sin tener acceso directo a su código fuente original (Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda, 2022).

observable de los algoritmos dentro de las prácticas cotidianas de trece participantes durante un periodo aproximado de tres meses.

Además, la ejecución del laboratorio evidenció una capacidad de ajuste metodológico que conviene destacar como parte de sus resultados y no solo de su proceso. Esto se debe a que la propuesta inicial de cinco actividades semanales (un mes del ejercicio metodológico) se transformó en cuatro tácticas ejecutadas en aproximadamente tres meses (mayo a julio), junto con el ajuste y disminución de actividades como reducción de tiempo y análisis narrativo pasando a ser solo actividades de búsqueda activa en redes y tracking cruzado con Google al no existir control técnico directo sobre el tiempo de uso de los participantes ni contar con conocimiento a profundidad de tipos de narrativas. Este rediseño, documentado y justificado en su momento, no representó una desviación del diseño original, sino evidenció que la metodología respondió a las condiciones reales de los participantes durante el trabajo de campo, en lugar de forzar a las personas a ajustarse a un cronograma predefinido, perdiendo el objetivo de una actividad cotidiana durante el consumo de redes sociales.

El LAED integró tres instrumentos cualitativos: focus group inicial, bitácoras analíticas híbridas, entrevistas narrativas de cierre en formato podcast; y dos cuantitativos: métricas descriptivas de interacción —inferidas de las bitácoras— y extracción de datos mediante Apify —articulados bajo protocolos explícitos de anonimización y tratamiento de datos conforme a la Ley 1581 de 2012—. Esta triangulación de fuentes es lo que permitió la ejecución completa del laboratorio, más allá de sus resultados específicos, constituye un dispositivo metodológico potencialmente replicable, documentado en sus instrumentos, fases y decisiones de rediseño, y aplicable tanto a nuevos grupos de participantes como a escenarios educativos adaptados en el proyecto multimedia (Ver <https://masalladelscroll.com/experimenta/>).

Por último, cabe aclarar que la finalidad del Laboratorio de Acción Estratégica Digital no fue enseñar a los participantes a controlar o “hackear” los algoritmos de TikTok e Instagram de forma técnica a su funcionamiento, sino generar las condiciones experimentales

observables para observarlos críticamente, fortaleciendo su alfabetización digital. Esta distinción se afirma en la discusión del cierre del laboratorio y en el análisis. Un ejemplo de esto son los participantes que reportaron haber sentido que modificaban el sistema a su favor —8 de los 13 respecto a la Táctica 2 (ítem 5.10.1)—, ese mismo apartado documenta también el caso de un participante que declara haberlo intentado deliberadamente sin lograrlo (Perfil H, Táctica 3: “lo intenté, pero no lo logré”) y el de otro que rechaza por completo la posibilidad de “engañar” al sistema (Perfil G).

Lo anterior demuestra que el valor del laboratorio no estuvo solo en la eficacia técnica de sus tácticas para ajustar visiblemente el algoritmo, sino en su capacidad para convertir esa relación —exitosa, fallida o cuestionada— en un objeto de reflexión crítica para quien la vive.

8.1.2. Sobre la adaptación algorítmica y los patrones de consumo (objetivo específico 2)

Los hallazgos del Capítulo 5 de este documento académico forman el argumentó más sólido de la investigación, dando respuesta al objetivo específico número dos en ocho conclusiones.

- 1. Adaptación progresiva y heterogénea:** los algoritmos de TikTok e Instagram no reaccionan de manera inmediata ni uniforme ante los cambios de consumo. Primero refuerzan el patrón habitual del usuario y luego ajustan las recomendaciones a las nuevas señales sostenidas (Apartado 5.9 y 5.10), en un patrón de latencia mediana de tres días y un volumen promedio de 12 a 13 contenidos vistos por participante antes de consolidar el cambio.
- 2. Persistencia algorítmica.** Una vez reforzada, una categoría de contenido tiende a persistir. Esto se afirma dado que, en promedio, el 59 % de los eventos registrados dentro de una misma táctica corresponde a una única categoría dominante. Con casos de saturación total (Perfiles A, H, I) y de persistencia incluso a nivel de un ítem

específico, no solo de categoría (Perfil N, sobre un mismo producto viral). Esta persistencia, documentada cuantitativamente en las bitácoras, encontró respaldo cualitativo directo en las entrevistas de cierre, en la que el Perfil H relata haber intentado, sin éxito, redirigir su algoritmo lejos de una categoría ya anclada. (Ítem 5.10.1).

3. **El comportamiento del participante infiere más en la adaptación que sus variables demográficas fijas.** Ni la edad ni el género explican de forma concluyente la pertenencia al grupo de mayor o menor apertura algorítmica (5.7. Diferencias entre perfiles y arquetipos); el caso de adopción más rápida de todo el laboratorio (Perfil L, un día) tiene, de hecho, la segunda edad más alta de la muestra. La velocidad de adaptación parece depender, en cambio, de la coherencia entre el contenido asignado, la identidad digital ya construida por cada usuario y su interés en la interacción con los nuevos contenidos o perfiles buscados.
4. **Perfiles categorizados según su apertura al cambio.** La clasificación en tres grupos —exploradores, intermedios y conservadores— se construyó cruzando tres criterios documentados en el ítem 5.7: la latencia de adaptación registrada en la Táctica 2 (días transcurridos hasta que el participante notó el primer cambio en su feed), el nivel de gusto o receptividad que declaró hacia el contenido asignado, y la corroboración cualitativa de ambos frente a lo narrado en la entrevista de cierre. Los exploradores (A, H, I, K, L, M — 6 de 13) combinaron una latencia de adaptación corta con una valoración positiva sostenida del contenido nuevo. Los conservadores (E, F, N — 3 de 13) muestran el patrón inverso: latencias más largas y, sobre todo, una baja receptividad declarada hacia el contenido asignado. Finalmente, los intermedios (C, G, J, O — 4 de 13) presentan una combinación mixta —adaptación observable, pero sin una apropiación completa del nuevo contenido—, un punto medio entre ambos extremos. Esta clasificación permite conocer también el nivel de interacción y apertura al cambio de contenidos para romper con la barrera de las burbujas de información.

- 5. La búsqueda temática de contenido/publicidad no equivale a precisión comercial.** Solo 1 de los 13 participantes recibió publicidad de la marca exacta que buscó, frente a 4 que no recibieron ningún anuncio relacionado (Apartado 5.8). Sin embargo, la utilidad percibida de estas búsquedas no dependió de esa precisión, sino de su capacidad para ampliar el campo de descubrimiento hacia productos o alternativas relacionadas. En las entrevistas, los participantes valoraron positivamente este tipo de recomendaciones y manifestaron sorpresa y apertura frente a esos nuevos contenidos.
- 6. La percepción de vigilancia digital es real, pero está dirigida casi exclusivamente hacia un mecanismo parcial.** El nivel promedio de creencia en la "escucha algorítmica" de los participantes fue de 4,15 sobre 5. La triangulación muestra que 4 de los 13 participantes no recibieron ningún anuncio relacionado tras la búsqueda cruzada, y que solo 1 recibió una coincidencia exacta, lo que demuestra una disociación entre la certeza subjetiva y la evidencia técnica directamente verificable por el usuario común.

Esto no cuestiona ni contradice la existencia de la vigilancia de datos como práctica documentada de la industria (Zuboff, 2019), sino que revela que los participantes redujeron su percepción de vigilancia casi por completo al mito de que los dispositivos móviles captan conversaciones externas a la aplicación, sin reconocer otras vías de recolección igual o más determinantes como los permisos de acceso concedidos a las aplicaciones, la geolocalización, el historial de búsquedas y navegación, y el acceso a las conexiones dentro de las propias redes sociales. El hallazgo no es que las plataformas vigilen —eso está fuera de discusión—, sino que el usuario común carece de las herramientas conceptuales para identificar cómo ocurre esa vigilancia más allá del mito de la escucha, lo que confirma la necesidad de una alfabetización de datos como componente central de la estrategia de alfabetización algorítmica desarrollada en los Capítulos 6 y 7.

7. Instagram y TikTok se diferencian más en su función simbólica que en su velocidad de reacción medida. Instagram se percibe como un espacio de curaduría de identidad, por ejemplo, el Perfil A se negó a intervenirlo en el LAED por considerarlo “un reflejo fiel” de sí mismo, mientras que TikTok se usa como espacio de descubrimiento y entretenimiento desconectado de esa identidad. Pese a ello, 7 de los 13 participantes perciben a Instagram como la red de mayor intensidad publicitaria, aunque la evidencia de latencia favorece a TikTok como el sistema de reacción más veloz justificados en los análisis del Capítulo 5. Esto demuestra una tensión entre percepción y comportamiento medido consistente con la lógica de “caja negra” que atraviesa toda la discusión de ese apartado.

8. La disociación entre conciencia crítica y cambio conductual efectivo. Es el hallazgo más determinante para el último objetivo: 11 de los 13 participantes declaran al cierre del laboratorio haber adquirido una noción de agencia observable sobre el algoritmo que no tenían al inicio, pero solo 6 reportan un cambio de comportamiento concreto y sostenido. La muestra más clara es el Perfil N quien afirma en la entrevista conciencia crítica adquirida sin ningún cambio de comportamiento. Adicionalmente, el Perfil H aporta otro matiz a este análisis: haber comprendido cómo reacciona el algoritmo no equivale a poder redirigirlo cuando este ya reforzó una categoría. Esta disociación, ya anticipada en el cierre de la discusión del Capítulo 5, es la que explica por qué el tercer objetivo de esta investigación, junto a la creencia de la escucha activa, no podía resolverse únicamente con contenido explicativo.

8.1.3 Sobre la obra multimedia como derivación aplicada (objetivo específico 3)

El tercer objetivo se cumplió mediante el diseño de la plataforma *Más allá del scroll* (www.masalladelscroll.com), cuya arquitectura no respondió a la necesidad genérica de “tener un sitio web-multimedia”, sino a una matriz de derivación aplicada que traza explícitamente el marco teórico con los análisis del LAED. (Explicación en el apartado 6.1).

Esta trazabilidad puede ilustrarse con ejemplos concretos, siguiendo la matriz de derivación aplicada: los arquetipos construidos en la caracterización inicial de los participantes se tradujeron en el test de autorreconocimiento basado en la tipología de Carl Jung, alojado de manera centralizada en la sección Juega y promocionado también desde Experimenta, que amplía deliberadamente la clasificación a una tipología que no limita al usuario a los trece perfiles del laboratorio, sino que lo sitúa dentro de una tipología de consumo digital más amplia; los hallazgos sobre persistencia y saturación algorítmica y el concepto de burbujas informativas y cámaras de eco fundamentan los contenidos críticos sobre personalización de la sección Descubre y el juego de clasificación "¿Burbuja de filtro o cámara de eco?" de la sección Juega; la disociación entre la creencia en la "escucha algorítmica" y la evidencia publicitaria verificable se fundamenta directamente la sección "¿Realmente te escuchan?", alojada en Experimenta como parte de los resultados del laboratorio. Finalmente, otro de los ejemplos es el corpus abierto obtenido mediante scraping el cual alimenta el Dataset Abierto disponible en Recursos.

El vínculo más determinante entre investigación y obra, sin embargo, es metodológico y no solo temático: la disociación documentada en los apartados 5.10 y 5.12 entre conciencia crítica (11/13) y cambio conductual efectivo (6/13) fue precisamente lo que orientó la decisión de diseño más importante de la plataforma —que esta no se limitara a explicar cómo funcionan los algoritmos, sino que ofreciera herramientas de acción concretas y replicables, tomadas de las propias tácticas del laboratorio—. La sección Experimenta, concebida como núcleo diferencial de la obra, es la materialización directa de esa decisión: no aloja únicamente los resultados del LAED, sino los instrumentos para que el usuario replique el ejercicio sobre su propio feed.

Un último anclaje entre la investigación y su derivación aplicada es el mensaje estratégico central de la plataforma —“¿te has preguntado cómo puedes hackearlos a tu favor?” (ítem 7.4)— no es solo un recurso publicitario: encuentra respaldo empírico directo en el propio laboratorio. Al cierre del proceso, 8 de los 13 participantes describieron

espontáneamente, con ese mismo verbo, la experiencia de la Táctica 2 como la actividad con más resultados observables.

Es por esto por lo que, la obra multimedia, en este sentido, no solo se deriva de los hallazgos de la investigación, sino que retoma el lenguaje con el que los propios participantes narraron su experiencia, lo cual refuerza la coherencia entre lo que el laboratorio documentó y lo que la estrategia de comunicación promete.

8.2 Respuesta a la pregunta de investigación

¿Cómo fundamentar un proyecto multimedia de comunicación digital crítica y alfabetización algorítmica a partir del análisis del comportamiento adaptativo de los algoritmos de TikTok e Instagram frente a cambios en el consumo de contenidos de entretenimiento en adultos millennials de Bogotá?

El análisis de observación de las manifestaciones adaptativas de los sistemas de recomendación de TikTok e Instagram permitió fundamentar una estrategia multimedia de comunicación digital crítica al hacer visibles, mediante la experimentación directa, las relaciones entre las señales de consumo de los usuarios y las transformaciones observadas en sus entornos digitales.

Esta respuesta no se sostiene únicamente en la experiencia directa de los participantes, sino que confirma, a nivel empírico, lo que el planteamiento del problema y el marco teórico de esta investigación anticipaban. El caso del Perfil N —quien, al suspender su interacción durante la Táctica 1, recibió de nuevo contenido antiguo que *"no había vuelto a salir"* en mucho tiempo, ilustra de forma directa la dinámica que dramatiza el documental *El dilema de las redes sociales* (2020), ya referenciado en el estado del arte de esta tesis: ante la ausencia de nuevas señales de interacción, el sistema recurre al historial ya consolidado del usuario para reengancharlo, una estrategia de retención consistente con la lógica de la

economía de la atención (Simon, 1971; Wu, 2016) y el capitalismo de vigilancia (Zuboff, 2019) descritos en el marco teórico (2.2.2).

Esta opacidad no es exclusiva del usuario común:

"Solo un puñado de gente en Facebook, Twitter y en otras compañías comprende cómo funcionan esos sistemas y no siempre saben qué va a pasar con una porción específica de contenido. Como humanos hemos perdido el control sobre estos sistemas porque ellos controlan la información que vemos, nos controlan más de lo que nosotros vemos".

— Sandy Parakilas, Facebook Former Operations Manager y Uber Former Product Manager (El dilema de las redes sociales, 2020).

Este testimonio, proveniente de alguien con acceso directo al diseño de estos sistemas, refuerza la pertinencia de la lógica de "caja negra" (Bueno-Fernandes y Campos-Pellanda, 2022) que orientó la ingeniería inversa como método central del LAED. Es evidente que, si ni siquiera quienes construyeron estas plataformas logran anticipar completamente su comportamiento, la única vía disponible para el usuario común es observar sus manifestaciones desde afuera, que es precisamente lo que este laboratorio hizo.

Este hallazgo, sumado a la transformación constante de los contenidos consumidos durante el laboratorio, se enmarca en lo que Bauman (2000) denomina modernidad líquida, el cual define a las identidades digitales flexibles, moldeadas por estímulos fugaces y por la lógica del contenido breve que caracteriza el consumo de entretenimiento en TikTok e Instagram. En este sentido, apropiarse críticamente de estos medios, como lo propuso Martín-Barbero (1987, 2003), otorga a las mediaciones, como los procesos culturales que condicionan la circulación y el significado de los mensajes dentro de la sociedad red (Castells, 2009) No es solo una aspiración conceptual del proyecto multimedia, sino una respuesta directamente fundamentada en lo que el laboratorio hizo observable.

Cabe resaltar que, estos resultados corresponden exclusivamente al grupo estudiado —trece adultos millennials residentes en Bogotá, seleccionados de forma intencional y no probabilística (3.2.1, 8.4)— y no pretenden generalizar el comportamiento de los algoritmos de TikTok e Instagram ni las respuestas de los usuarios a otras poblaciones, plataformas o momentos distintos al periodo observado.

En este sentido, la respuesta a la pregunta de investigación no es solo conceptual: se materializa en la plataforma *Más allá del scroll*, presentada en los Capítulos 6 y 7 como el resultado aplicado directo de este análisis.

8.3 Aportes de la investigación

Aporte metodológico.

El Laboratorio de Acción Estratégica Digital constituye el principal aporte metodológico de esta investigación, al ser una estrategia diseñada específicamente para este estudio, basada en principios de ingeniería inversa y documentada en sus fases, instrumentos y criterios de rigor, que resultó potencialmente replicable de forma individual, grupal o en escenarios educativos.

Es importante precisar los límites de esta afirmación, ya que el LAED no constituye una metodología validada universalmente ni sometida a un proceso de comprobación estadística sobre distintas poblaciones; su aporte es el de una estrategia exploratoria y aplicada, documentada con suficiente detalle como para que otros investigadores puedan adaptarla a una muestra más grande, y no el de un instrumento estandarizado y generalizable.

Aporte a la comunicación digital.

Desde el campo de la comunicación, esta investigación aporta una forma de comprender el algoritmo que trasciende su dimensión exclusivamente computacional. En

lugar de abordarlo como una “caja negra” inaccesible o como un sistema puramente técnico, el LAED permitió reconstruirlo como una relación comunicativa observable desde el usuario, su interacción en la plataforma, la recomendación del algoritmo y una nueva interacción.

Esta forma de mirar el algoritmo —no como código, sino como una relación mediada por señales de consumo que se pueden documentar, interpretar y discutir— es coherente con la línea de investigación en Narrativas, Representaciones y Tecnologías Mediáticas de la Universidad Santo Tomás y con el marco teórico de comunicación digital crítica desarrollado en el Capítulo 2, y, en general, un aporte propio del campo de la comunicación al estudio de los sistemas de recomendación, distinto del que ofrecerían las ciencias de la computación o la ingeniería de datos, pertinente en la maestría de Comunicación, culturas digitales y visualización de datos.

Aporte educomunicativo y multimedia.

El tercer aporte es la traducción de los hallazgos de la investigación en recursos que permiten a públicos no especializados comprender y experimentar estas dinámicas, sin necesidad de conocimientos técnicos previos. La plataforma *Más allá del scroll* integra explicaciones accesibles, visualizaciones de datos, un corpus abierto y anonimizado, y herramientas replicables derivadas directamente de las tácticas del laboratorio, lo que constituye una aplicación concreta del enfoque educomunicativo desarrollado en el marco teórico, porque no basta con explicar el fenómeno, es necesario diseñar experiencias que lo hagan perceptible y accionable para quien las usa.

8.4 Limitaciones

Las siguientes limitaciones no invalidan los hallazgos de esta investigación. Estas delimitan el alcance dentro del cual estos hallazgos pueden interpretarse, en coherencia con el carácter exploratorio y aplicado declarado desde el planteamiento del problema.

- Muestra intencional de trece perfiles, sin grupo de control ni selección probabilística ni rasgos demográficos asociables a los resultados, lo que impide cualquier generalización estadística.
- Los resultados corresponden a las condiciones naturales de uso de los participantes durante el periodo observado, no a un entorno de laboratorio controlado en sentido estricto.
- Existen diferencias entre plataformas y entre participantes que el diseño metodológico no permite aislar por completo, particularmente las variables sociodemográficas exploratorias documentadas, mencionas en el apartado 5.7.
- La duración del laboratorio (aproximadamente tres meses) permite documentar la latencia de corto plazo, pero no establece si los cambios observados son estables una vez finalizada la intervención; de hecho, el Perfil G reporta que su algoritmo revirtió a su estado habitual tras dejar de visitar las cuentas del intercambio.
- No es posible en materia de estudio acceder al funcionamiento interno de los algoritmos de TikTok e Instagram, dado su carácter de información propietaria y no pública; todas las inferencias se basan en respuestas visibles al usuario.
- El corpus de scraping obtenido mediante Apify se limita a información pública y a los contenidos priorizados manualmente por perfil y actividad, por lo que no representa la totalidad de la conversación pública generada ni se alinea con resultados cualitativos del LAED.
- La recolección y codificación de la información dependió en buena parte de reportes subjetivos enviados por los participantes vía WhatsApp, lo que introduce un sesgo de autorreporte y percepción de la investigadora que la triangulación buscó mitigar, pero no eliminar del todo.

- Las herramientas de inteligencia artificial (Claude, ChatGPT, Apify) se emplearon como apoyo operativo para la estructuración, clasificación y visualización de la información, mientras que la interpretación teórica y la construcción de los hallazgos correspondieron íntegramente a la investigadora.
- Las plataformas estudiadas están sujetas a actualizaciones y cambios constantes en sus algoritmos, por lo que los patrones documentados corresponden al periodo específico de observación (mayo-julio de 2026) y coinciden, además, con dos eventos de alta saturación mediática —el Mundial de fútbol y las Elecciones presidenciales en Colombia— que introdujeron un factor de confusión no controlable por el diseño experimental.

8.5 Recomendaciones y líneas de continuidad

A partir de los hallazgos y las limitaciones reconocidas, se proponen las siguientes líneas de continuidad para futuras investigaciones y para la sostenibilidad de la plataforma:

- Replicar el LAED con otros rangos de edad y contextos socioeconómicos o geográficos, junto a muestreos más amplios, para contrastar si los patrones de adaptación identificados en adultos millennials de Bogotá se sostienen en otras generaciones y poblaciones.
- Ampliar la ventana de observación más allá de los tres meses del laboratorio, para determinar si los cambios en las recomendaciones son estables en el mediano y largo plazo, teniendo en cuenta el nivel de interés de los participantes.
- Experimentar con otras plataformas de recomendación (YouTube, Facebook, X), dado que este mismo laboratorio ya documentó fuga publicitaria intermodal hacia dos de estas.

- Desarrollar investigaciones comparativas bajo condiciones más homogéneas de dispositivo, geolocalización, sesgos y patrones previos de navegación, que en este estudio no pudieron controlarse por completo.
- Profundizar específicamente en la publicidad y la circulación de datos entre plataformas, incluyendo el papel de la publicidad de aplicaciones de terceros como variable de interferencia no controlada, documentada en el testimonio del Perfil H.
- Utilizar el LAED, o una versión adaptada de él, como estrategia pedagógica en espacios educativos de alfabetización mediática y algorítmica, aprovechando su carácter replicable en distintos públicos objetivos.
- Evaluar, en una fase posterior a esta tesis, la recepción y efectividad real de la plataforma *Más allá del scroll*, dado que su lanzamiento coincide con la entrega de este documento y los indicadores presentados en el Capítulo 7 son proyectados, no resultados de ejecución.

Cierre del Capítulo.

Los hallazgos expuestos en esta conclusión y resumen del trabajo académico permiten afirmar que la adaptación algorítmica no es un fenómeno abstracto, sino un proceso observable, medible y heterogéneo. El laboratorio registró una persistencia algorítmica de 0,59 en el índice de saturación y evidenció que esa adaptación varía según el perfil de apertura al cambio de cada participante. Sin embargo, estos resultados no deben leerse como la comprobación de que los usuarios lograron "descifrar" el funcionamiento interno de los algoritmos de TikTok e Instagram, sino como la evidencia de que es posible intervenir sus efectos observables mediante ingeniería inversa, incluso cuando su lógica permanece en el concepto de la "caja negra".

Esta intervención, no obstante, tiene límites que la propia investigación reconoce. El caso del Perfil A, que tras romper su burbuja de filtros (Pariser, 2011) optó por conservar una nueva limitación informativa organizada a su gusto, muestra que salir de un encierro

algorítmico no garantiza pluralismo y puede derivar en la construcción de una nueva cámara de eco (Sunstein, 2017).

Esto también confirma que romper la burbuja no es un logro definitivo, sino una práctica que exige sostenerse en el tiempo. En ese sentido, los ejercicios de contrastación — la búsqueda activa dentro de redes y la búsqueda cruzada fuera de ellas— resultan centrales. La triangulación de tácticas mostró que solo 1 de los 13 perfiles mantuvo publicidad de coincidencia exacta tras cruzar información fuera de la plataforma, lo que indica que estas prácticas sí logran sacar al usuario del consumo mediático pasivo y de la sobreinformación algorítmica, incluso si no lo liberan por completo de nuevas formas de encierro informativo.

A esto se suma una dimensión que el laboratorio no midió de forma directa, pero que sus resultados dejan en evidencia: la mayoría de los participantes redujo la vigilancia digital al mito de la "escucha" a través del micrófono, sin reconocer a profundidad que las plataformas solicitan permisos, ubicación, historiales de navegación e interacción en otras redes como condición para continuar navegando (Zuboff, 2019). Esta falta de conciencia sobre el volumen real de datos cedidos —y no la privacidad de lo que cada uno publica voluntariamente— es, en última instancia, el problema de fondo que atraviesa esta investigación.

Sin que lo anterior pueda afirmarse como un hallazgo demostrado por el laboratorio, cabe señalar que ese volumen de datos se inscribe en una lógica de explotación comercial de la atención y la información personal (Zuboff, 2019; Wu, 2016) cuyo beneficio declarado rara vez se corresponde con un retorno equivalente para quien los cede.

Frente a este panorama, la necesidad digital que se desprende de los resultados no es la de dominar técnicamente un sistema opaco por diseño, sino la de sostener una alfabetización algorítmica crítica y de datos que permita a los usuarios reconocer tanto la adaptación de la que son objeto como el valor de lo que ceden a cambio de ella. Ese es, precisamente, el propósito que orienta el proyecto multimedial desarrollado en el marco de

esta tesis: generar esa conciencia comunicativa crítica más allá del laboratorio, en la sociedad red que lo excede (Castells, 1996, 2009; Martín-Barbero, 2003).

Referencias

- Aparici, R. (Coord.). (2010). *Educomunicación: Más allá del 2.0*. Gedisa.
- Bauman, Z. (2000). *Liquid modernity*. Polity Press.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (2001). *La construcción social de la realidad*. Amorrortu Editores.
- Bueno-Fernandes, A. C., & Campos-Pellanda, E. (2022). Estereotipos de género en TikTok e Instagram: Un experimento de ingeniería inversa para entender los mecanismos de los algoritmos de las redes sociales. *Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 37, 247–270. <https://doi.org/10.17163/uni.n37.2022.10>
- Castells, M. (1996). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. Volumen 1: La sociedad red*. Alianza Editorial.
- Cervera Ramírez, A. D., Rojas Sánchez, K. M., Garavito Sicuamia, M. L., & Ruiz Anija, Y. M. (2023). *Narrativas de creadores de contenido de la red social TikTok sobre salud mental: Estrategias, algoritmos y recepción* [Trabajo de grado para optar al título de Psicólogo, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio Institucional UNAB. <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/23031>
- Chujyo, M., Okada, I., Yamamoto, H., Lim, D., & Toriumi, F. (2026). *An attention economy model of co-evolution between content quality and audience selectivity*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2602.06437>
- DataScientest. (2022, 9 de junio). *¿Qué es un algoritmo?* <https://datascientest.com/es/2022/06/09>
- Famewall. (2025). *TikTok usage statistics in Colombia* (2025). <https://www.famewall.io/blog/tiktok-statistics-in-colombia>

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Gillespie, T. (2016). The relevance of algorithms. En T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society* (pp. 167–194). MIT Press.

Giraldo-Luque, S., & Fernández-Rovira, C. (2020). Redes sociales y consumo digital en jóvenes universitarios: Economía de la atención y oligopolios de la comunicación en el siglo XXI. *Profesional de la Información*, 29(5).
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.28>

Gómez-Barrera, J. (2020). Las huellas digitales del comportamiento humano: Gustos, neoliberalismo y algoritmos. *Mediações*, 25(3).

Guerrero Jarama, J. (s.f.). *Ensayo sobre el documental Dilema de las Redes*. LinkedIn.
<https://www.linkedin.com/pulse/ensayo-sobre-el-documental-dilema-de-las-redes-jeff-guerrero-jarama/>

Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Ediciones de la Torre.

Lozada Rodríguez, Á. D. (s.f.). *Análisis de componentes narrativos producidos por la Inteligencia Artificial en contenidos informativos en Colombia* [Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional Universidad Distrital. <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/32647>

Martín-Barbero, J. (1987). *De los medios a las mediaciones: Comunicación, cultura y hegemonía*. Gustavo Gili.

Martín-Barbero, J. (2003). *Oficio de cartógrafo: Travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura*. Fondo de Cultura Económica.

Martín-Barbero, J. (2010). *De los medios a las mediaciones* (nueva ed.). Anthropos.

Metricool. (2025a). *Cómo funciona el algoritmo de Instagram en 2025: Las 8 claves*.
<https://metricool.com/es/algoritmo-instagram/>

Metricool. (2025b). *Cómo funciona el algoritmo de TikTok*. <https://metricool.com/es/algoritmo-tiktok/>

Moscovici, S. (1984). *Psicología social II: Pensamiento y vida social*. Paidós.

NapoleonCat. (2024). *Instagram users in Colombia – January 2024*.
<https://napoleoncat.com/stats/instagram-users-in-colombia/2024/01/>

Netflix. (2020). *El dilema de las redes sociales* [Documental].
<https://www.netflix.com/co/title/81254224>

Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. Penguin Press.

Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.

Rodas Casal, A. (2023). *Marketing de influencia en redes sociales: El caso de Instagram y TikTok* [Trabajo de grado, Universidad de Vigo].

Rodríguez Pardo, F. A., & Quizhpe Lozano, A. K. (2023). *Análisis de recepción sobre las narrativas audiovisuales de edutretenimiento en TikTok: Casos de estudio cuentas "Xpresstv" y "Homosapienstv"* [Trabajo de titulación, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional.
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/25999>

Rosero Flórez, A. (2021). *Influenciadores virtuales y su potencial afectivo y narrativo en TikTok* [Trabajo de grado, Universidad de los Andes]. Repositorio Institucional Uniandes. <https://hdl.handle.net/1992/56554>

Scolari, C. A. (2013). *Narrativas transmedia: Cuando todos los medios cuentan*. Deusto.

Píldoras de Diseño. (2023). *Teoría del color en diseño digital: El modelo RGB y la regla del 60-30-10*. <https://pildorasdediseno.com/>

Simon, H. A. (1971). Designing organizations for an information-rich world. En M. Greenberger (Ed.), *Computers, communications, and the public interest* (pp. 37–52). Johns Hopkins University Press.

Statista. (2024). *Alcance publicitario de Instagram y TikTok entre usuarios adultos en Colombia*. <https://www.statista.com/>

Start.io. (2024). *TikTok users in Colombia*. <https://www.start.io/audience/tiktok-users-in-colombia>

Suárez Poveda, J. F., & Del Campo Saltos, G. (2024). Algoritmos en redes sociales y estrategias comunicacionales para el posicionamiento de medios tradicionales. *LATAM. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6), 1670–1689. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3114>

Sunstein, C. R. (2017). *#Republic: Divided democracy in the age of social media*. Princeton University Press.

Torres Henao, J. (2023). *Adolescencia y efectos psicológicos del uso de redes sociales atribuible a la economía de la atención* [Trabajo de grado de especialización, Universidad de Antioquia]. Repositorio Institucional UdeA.

We Are Social, & Meltwater. (2025). *Digital 2025: Colombia*. DataReportal. <https://datareportal.com/reports/digital-2025-colombia>

Wu, T. (2016). *The attention merchants: The epic scramble to get inside our heads*. Alfred A. Knopf.

Zabala-Shigui, R. I., & Banda-Casa, M. A. (2022). Tik Tok como herramienta comunicacional en los estudiantes de bachillerato del cantón Latacunga. *Polo del Conocimiento*, 7(2).

Zuboff, S. (2019). *La era del capitalismo de la vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós.

Anexos

Los documentos y materiales complementarios de la investigación se relacionan a continuación.

Anexo	Categoría	Título del anexo	Enlace / ubicación
Anexo A	Metodología	Registro audiovisual del grupo focal inicial	https://drive.google.com/file/d/1VPMSNT3iPk_qJ6aQPDkkUFFBA4XG9Fqs/view?usp=drive_link
Anexo B	Metodología	Formatos base de bitácoras analíticas	https://drive.google.com/drive/folders/11c-PQl1PJFzC6hl-z9ZZWxmaRu6UjjAJ?usp=drive_link
Anexo C	Metodología	Bitácora analítica estructurada con apoyo de inteligencia artificial	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WMrbdyvClafodG3aPF9bUDr4REcm5Djb/e/dit?usp=drive_link&oid=117105667480393506189&rtpof=true&sd=true
Anexo D	Metodología	Guion de preguntas para las entrevistas de cierre	https://drive.google.com/file/d/1vjiiAkByQ6E2aPiG1M89cujTn6VQZAle/view?usp=drive_link
Anexo E	Metodología	Registro del formulario de inscripción al laboratorio	https://drive.google.com/file/d/1xU2k8jfskGCHAuDpVoxpw3aQIVAtHREi/view?usp=drive_link

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

Anexo F	Metodología	Registros conversacionales de WhatsApp del Laboratorio de Acción Estratégica Digital	https://drive.google.com/drive/folders/1oc_QSHzr9c3QHfuvYJ5K7uMQlhUVVh1l?usp=drive_link
Anexo G	Metodología	Prompt utilizado para el procesamiento y estructuración de datos con Claude	https://drive.google.com/file/d/1khaORjMGTwQbDoANqo9lIKCzp5yNdvVT/view?usp=drive_link
Anexo H	Metodología	Consentimientos informados de los participantes	https://drive.google.com/drive/folders/1h8oqLChk27qVziG2RNpD_2xnGc9wSryE?usp=drive_link
Anexo I	Metodología	Cronograma de la investigación	https://docs.google.com/spreadsheets/d/16B8G4U-CvWO7ONIKth7vdoRaMHR6XNYg/edit?usp=drive_link&oid=117105667480393506189&rtpof=true&sd=true
Anexo J	Desarrollo del LAED	Piezas y enlaces de convocatoria al laboratorio	https://drive.google.com/drive/folders/1tWWHF_mWOx-NpVYyMVQpD4Kji7fExnVY?usp=drive_link
Anexo K	Desarrollo del LAED	Presentación utilizada durante el grupo focal inicial	https://drive.google.com/file/d/1tIss0Rj0eVpmVDJLFQWyoDYjpd0gen2e/view?usp=drive_link

VIGILADA MINEDUCACIÓN - RES 1704

Anexo L	Desarrollo del LAED	Registro general del Laboratorio de Acción Estratégica Digital	https://docs.google.com/spreadsheets/d/15vy6jsTHgN0LF37ICQW4r-L3OC1vdJjb/edit?usp=drive_link&oid=117105667480393506189&rtpof=true&sd=true
Anexo M	Desarrollo del LAED	Bitácoras manuales diligenciadas por los participantes	https://drive.google.com/drive/folders/1dLkZQWlgu466FCViqexKiJNQg72s_Ulu?usp=drive_link
Anexo N	Desarrollo del LAED	Entrevistas narrativas de cierre: registros, transcripciones y matriz analítica	https://drive.google.com/drive/folders/1YzWa7dJn1d0QdJFf6eUIKR0N0zQC1YU8?usp=drive_link
Anexo O	Análisis de resultados	Bitácoras consolidadas para el análisis del laboratorio	https://drive.google.com/drive/folders/12vvshY41FCFgqrPkisTtMn5oqSarIZCI?usp=drive_link
Anexo P	Análisis de resultados	Dashboards individuales de los perfiles del laboratorio	https://drive.google.com/drive/folders/1Ks6PZBNPMBIt1Ew8qKKQUglvgNtQNQ7p?usp=drive_link
Anexo Q	Análisis de resultados	Matriz de selección de contenidos para scraping	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PhrOU4K_7ltXAb6ytQ6xxXueoCNsJGG/edit?usp=drive_link&oid=117105667480393506189&rtpof=true&sd=true

VIGILADA MINEDUCACIÓN - PÁG. 17/14

Anexo R	Análisis de resultados	Repositorio de datos abiertos del Laboratorio de Acción Estratégica Digital	www.masalladelscroll.com/recursos/
Anexo S	Análisis de resultados	Dashboard consolidado de resultados en Power BI	https://drive.google.com/file/d/1vShC5hrYZn2Wg5_YZrja2oZuAkW7TMXF/view?usp=drive_link
Anexo T	Obra multimedia	Manual de identidad gráfica de <i>Más allá del scroll</i>	https://drive.google.com/file/d/16wT4xgxBgdmO-WGIDSDcVz2_4Ks98GAu/view?usp=drive_link
Anexo U	Obra multimedia	Mapa de navegación y arquitectura de información	https://drive.google.com/drive/folders/1tkO64644eCgdMscCr8f-zY8jOlyONjez?usp=drive_link
Anexo V	Obra multimedia	Diseño y prototipo de la plataforma en Figma	https://drive.google.com/file/d/1ZOdj_rPZwz67UP_FP7KVzZ32tQLGK9W_/view?usp=drive_link
Anexo W	Obra multimedia	Matriz y propuesta de optimización SEO	https://drive.google.com/file/d/1VVMArqvM9EwXag1LhO2HvvWSuAd-9G_G/view?usp=drive_link

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 17

Anexo X	Obra multimedia	Contrato para el diseño y desarrollo de la plataforma web	https://drive.google.com/file/d/1UQc2TxKM3SkiBRS9IABaTKwE57PNbgm5/view?usp=drive_link
Anexo Y	Estrategia de comunicación	Estrategia de comunicaciones y piezas de difusión de <i>Más allá del scroll</i>	https://drive.google.com/drive/folders/1op7MOyGNEqBM8ZZXjtDW3CCTEEI0a8o0?usp=drive_link

Nota. Los anexos que contienen información potencialmente identificable de los participantes, particularmente los registros conversacionales, consentimientos informados y transcripciones completas de las entrevistas, se disponen de manera restringida para efectos de verificación durante el proceso de evaluación académica. Una vez finalizada la calificación del trabajo de grado, estos archivos no permanecerán disponibles en los repositorios públicos asociados con la investigación. Los materiales destinados a divulgación mantienen la identificación mediante códigos de perfil o cuentan con autorización específica de los participantes cuando incluyen nombre, imagen o voz.

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

Lista de tablas

Tabla	Título	Ubicación
Tabla 1	Usuarios registrados en 2024 en Instagram y TikTok	1.2 Planteamiento del problema
Tabla 2	Fases de Intervención y Rediseño de Actividad del Laboratorio de Acción Estratégica Digital	3.2.2 Fases de intervención y rediseño de actividades
Tabla 3	Cronograma proyecto maestría – Más allá del scroll	3.7 Cronograma de ejecución
Tabla 4	Presupuesto promedio Más allá del scroll	3.8 Presupuesto de la investigación
Tabla 5	Arquetipos laboratorio LAED	4.4 Construcción de perfiles y arquetipos
Tabla 6	Ejecuciones tácticas del Laboratorio de Acción Estratégica Digital (LAED)	4.5 Desarrollo del ejercicio de ingeniería inversa: tácticas de intervención

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

Tabla 7	Categoría de contenido con mayor alcance	5.4 Categorías de contenido con mayor alcance
Tabla 8	Síntesis entrevista de cierre “Sensación de ‘hackear’ el algoritmo”	5.10.1 La sensación de “hackear” el algoritmo, clasificada por táctica
Tabla 9	Matriz derivación aplicada de los hallazgos	6.1 Derivación aplicada de los hallazgos
Tabla 10	Tratamiento de los contenidos multimedia	6.8 Tratamiento de los contenidos multimedia
Tabla 11	Planteamiento SEO Más allá del scroll	6.9 Estrategia SEO y organización de metadatos
Tabla 12	Desarrollo Técnico Más allá del scroll	6.10 Desarrollo técnico
Tabla 13	Función de cada canal dentro del ecosistema comunicativo	7.7 Matriz de medios, contenidos y circulación

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1700

Lista de figuras

Figura	Título sugerido	Ubicación
Figura 1	Caracterización sociodemográfica de los participantes del LAED	4.2.1 Perfil sociodemográfico: edad y género
Figura 2	Categorías de contenido más frecuentes entre los participantes del LAED	4.2.4 Intereses de contenido
Figura 3	Captura de pantalla del focus group inicial	4.3 Focus group inicial
Figura 4	Preguntas del focus group inicial	4.3 Focus group inicial
Figura 5	Diseño visual de los arquetipos del LAED	4.4 Construcción de perfiles y arquetipos
Figura 6	Macro categoría vs. latencia	5.3 Persistencia algorítmica y latencia de respuesta
Figura 7	Saturación vs. latencia – Táctica 2	5.7 Diferencias entre perfiles y arquetipos
Figura 8	Velocidad de respuesta: Google vs. redes sociales	5.8 Búsqueda de productos, publicidad y circulación entre plataformas
Figura 9	Precisión publicitaria	5.8 Búsqueda de productos, publicidad y circulación entre plataformas
Figura 10	Fuga publicitaria por plataforma	5.8 Búsqueda de productos, publicidad y circulación entre plataformas
Figura 11	Nivel de creencia en la escucha algorítmica por grupo	5.8 Búsqueda de productos, publicidad y circulación entre plataformas
Figura 12	Precisión publicitaria por grupo de apertura	5.11 Triangulación de resultados
Figura 13	Dashboard del Laboratorio de Acción Estratégica Digital	5.12 Discusión
Figura 14	Logotipo	6.2.1 Nombre
Figura 15	Logo de Más allá del scroll	6.5.1 Logotipo
Figura 16	Mapa del sitio	6.6 Arquitectura de información y mapa de navegación

VIGILANCIA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

Figura 17	Visualización propuesta de la jerarquía de la página web	6.7 Diseño UX/UI
Figura 18	Propuesta del menú de navegación principal del producto multimedia	6.7.3 Navegación
Figuras 19 y 20	Diseño responsive del sitio Más allá del scroll	6.7.4 Diseño responsive
Figura 21	Collage de secciones de Más allá del scroll	6.12 Resultado final

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704