



# Diseño de la adicción

Análisis crítico de las técnicas UX/UI en  
redes sociales y propuesta de un prototipo  
ético centrado en el bienestar del usuario

# Índice

Resumen .....	5
Palabras clave.....	6
Enlaces .....	6
Glossario .....	11
1. Introducción .....	14
1.1 Motivación.....	14
1.2 Formulació del problema.....	14
1.3 Objetivo general del TFG.....	15
1.4 Objetivos específicos.....	15
1.5 Alcance del proyecto.....	16
2. Marco teórico .....	18
2.1 Introducción al contexto teórico y técnico .....	18
2.1.1 Economía de la atención.....	18
2.1.2 UX/UI de las redes sociales .....	18
2.1.3 Consecuencias Psicológicas y Sociales.....	19
2.1.4 Bucles Impulsados por la Dopamina.....	20
2.2 Revisión de las tècniques UX/UI en redes sociales.....	21
2.2.1 Scroll infinito .....	21
2.2.2 Notificaciones personalizadas .....	22
2.2.3 Algoritmos de Recomendación.....	24
2.2.4 Gamificación y Recompensas Sociales.....	25
2.2.5 Resumen.....	26
2.3 Dark Patterns.....	27
2.3.1 Introducción .....	27
2.3.2 Características de los Dark Patterns .....	27
2.3.3 Manipulación psicológica .....	28
2.3.4 Dificultad para revertir acciones.....	29
2.3.5 Urgencia artificial .....	30
2.3.6 Falta de transparencia .....	30
2.3.7 Cebo y cambio (Bait and Switch).....	31
2.3.8 Impacto y ética .....	31
2.3.9 Resumen.....	32

2.4 Figma.....	33
2.4.1 Introducción.....	33
2.4.2 Características clave de Figma .....	34
2.4.3 Aplicación de Figma en el proyecto.....	34
2.4.4 Conclusiones.....	35
3. Estado del Arte .....	36
3.1 Estado actual del mercado de las redes sociales .....	37
3.1.1 Introducción.....	37
3.1.2 Método de análisis .....	37
3.1.3 Análisis Individual de Cada Plataforma .....	38
3.1.4 Estrategias de Marketing y Monetización .....	40
3.1.5 Características Distintivas de UX/UI.....	42
3.3 Impacto ético y social del diseño UX/UI en redes sociales.....	44
3.3.1 Implicaciones en la salud mental.....	44
3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos .....	45
3.4 Comparativa con otros estudios similares .....	47
3.4.1 Trabajos y artículos .....	47
3.4.2 Diferenciación de este TFG respecto a investigaciones previas .....	49
4. Gestión del Proyecto .....	50
3.1 DAFO.....	51
3.2 Peligros y plan de contingencias .....	52
3.3 Notion: Herramienta principal para la gestión del proyecto .....	53
3.4 Análisis inicial de los costes .....	56
3.5 Impacto medioambiental y responsabilidad social.....	57
3.6 Seguimiento del proyecto.....	59
5. Metodología.....	62
5.1 Enfoque metodológico .....	62
5.2 Diseño de la investigación.....	62
5.3 Técnicas de recolección de datos.....	63
5.4 Sistema de validación.....	64
6. Desarrollo del proyecto .....	66
6.1.1 Revisión del marco teórico aplicado .....	66
6.1.2 Definición de criterios de análisis.....	67
6.1.3 Análisis comparativo de plataformas .....	68

TikTok.....	69
Instagram.....	77
YouTube.....	84
6.1.4 Vinculación con el diseño posterior.....	92
6.2 Prototipado Ético en Figma.....	96
6.2.1 Estructura del prototipo.....	96
6.2.2 Instagram: Prototipo desarrollado.....	98
6.2.3 YouTube: Prototipo desarrollado.....	118
6.2.4 TikTok: Prototipo desarrollado.....	134
7. Validación del proyecto.....	155
7.1 Objetivos de validación.....	155
7.2 Metodología.....	156
7.2.1 Selección de participantes.....	156
7.2.2 Presentación guiada de las pantallas.....	156
7.2.3 Cuestionario de percepción.....	157
7.2.4 Análisis de resultados.....	158
7.2.5 Conclusión.....	158
7.3 Cuestionario de Validación.....	159
7.3.1 Herramienta de recogida de datos.....	159
7.3.2 Estructura de la prueba de validación.....	159
7.3.3 Presentación del cuestionario en Google Forms.....	162
7.3.4 Análisis de resultados.....	166
Comprensión y claridad del diseño.....	166
7.3.5 Mejoras implementadas en base a los resultados.....	169
7.3.5 Conclusión.....	179
8. Conclusiones.....	182
8.1 Resumen global del proyecto.....	182
8.2 Principales hallazgos.....	182
8.3 Aportaciones del proyecto.....	183
8.4 Limitaciones del trabajo.....	184
8.5 Reflexión personal.....	185
8.6 Líneas futuras de investigación o desarrollo.....	185
9. Referencias.....	188

## Resumen

Este Trabajo de Fin de Grado analiza cómo el diseño UX/UI de redes sociales como TikTok, Instagram y YouTube influye en el uso excesivo de estas plataformas. El problema central identificado es que técnicas como el scroll infinito, notificaciones personalizadas y algoritmos de recomendación fomentan comportamientos adictivos y afectan negativamente a la salud mental, especialmente en jóvenes.

El objetivo principal es proponer alternativas éticas de diseño que promuevan un uso más consciente y equilibrado. Para ello, se estudiaron las técnicas de diseño más comunes y su impacto psicológico, y se desarrollaron prototipos en Figma que incorporan funcionalidades como límites de tiempo, recordatorios de desconexión y mayor transparencia en la configuración.

La metodología incluyó revisión teórica, análisis de interfaces actuales, diseño de prototipos y validación mediante cuestionarios. Los resultados mostraron que los usuarios valoran positivamente las propuestas éticas, destacando la importancia del control sobre su experiencia digital.

En conclusión, el proyecto demuestra que es posible rediseñar las redes sociales desde una perspectiva más responsable, priorizando el bienestar del usuario sin renunciar a la funcionalidad. Aunque no se abordó la implementación técnica, el trabajo ofrece una base sólida para futuras investigaciones y desarrollos centrados en un diseño más humano y consciente.

## Palabras clave

UX, UI, redes sociales, salud mental, adicción digital, bienestar digital, diseño responsable

## Enlaces

En este enlace puedes acceder al documento donde están recopilados todos los prototipos:  
<https://unailg.com/tfg-unai-laguarta>

# Índice de Figuras

FIGURA 1 CONCEPTO VISUAL DEL SCROLL INFINITO .....	22
FIGURA 2 CONCEPTO VISUAL DE LAS NOTIFICACIONES PERSONALIZADAS.....	23
FIGURA 3 CONCEPTO VISUAL DE LOS ALGORÍTMOS DE RECOMENDACIÓN.....	25
FIGURA 4 CONCEPTO VISUAL DE GAMIFICACIÓN Y RECOMPENSAS .....	26
FIGURA 5 INTERFAZ DE FIGMA .....	33
FIGURA 6.....	53
FIGURE 7 DIAGRAMA DE GANTT NOTION .....	54
FIGURE 8 TABLA DEL ESTADO DE LAS TAREAS.....	55
FIGURE 9 CALENDARIO DE TAREAS DE NOTION.....	55
FIGURA 10 DIAGRAMA DE GANTT DE LA SEGUNDA RÚBICA.....	59
FIGURA 11 DIAGRAMA DE GANTT DE LA ENTREGA FINAL .....	60
FIGURA 12 PÁGINA DE INICIO / FEED “PARA TI” / PANTALLA DE PERFIL DE TIKTOK.....	69
FIGURA 13 BARRA LATERAL “ME GUSTA” “COMENTARIOS”, “GUARDAR”, “COMPARTIR.....	71
FIGURA 14 COMENTARIOS.....	71
FIGURA 15 COMPARTIR.....	71
FIGURA 16 NOTIFICACIÓN SUPERPUESTA INDICANDO ESTADOS (LIKES, SEGUIDORES, ETIQUETADOS... ).....	72
FIGURA 17 NOTIFICACIÓN PUSH.....	72
FIGURA 18 HEADER SUPERIOR CON EL “FOLLOWING” Y EL “FOR YOU” .....	73
FIGURA 19 PRIMERA PANTALLA PARA ELEGIR TUS INTERESES AL REGISTRARSE .....	74
FIGURA 20 TUTORIAL DE SCROLL AL INICIAR TIKTOK POR PRIMERA VEZ .....	74
FIGURA 21 EDITOR DE VIDEO DE TIKTOK .....	75
FIGURA 22 HASHTAGS DE TENDENCIAS .....	76
FIGURA 23 TIKTOK LIVE .....	76
FIGURA 24 PÁGINA DE INICIO / FEED “PARA TI” / PANTALLA DE PERFIL DE INSTAGRAM ..	77
FIGURA 25 POST DE INSTAGRAM CON TODOS SUS ELEMENTOS .....	79
FIGURA 26 NOTIFICACIONES DENTRO DE LA APLICACIÓN (DERECHA) Y FUERA (IZQUIERDA).....	80
FIGURA 27 INTERFAZ DE INSTAGRAM REELS .....	81
FIGURA 28 HERRAMIENTAS DE INTERACCIÓN PARA INSTAGRAM STORIES.....	81
FIGURA 29 INTERFAZ DE INSTAGRAM LIVE .....	82
FIGURA 30 SUGERENCIAS DE SEGUIDORES O CREACIÓN DE REELS DENTRO DE REELS.....	82
FIGURA 31 INTERFAZ DE INSTAGRAM STORIES.....	83
FIGURA 32 FIGURA 32 PÁGINA DE INICIO / FEED “PARA TI” / PANTALLA DE PERFIL DE YOUTUBE.....	84

FIGURA 33 INTERFAZ DE VIDEO.....	86
FIGURA 34 COMENTARIOS .....	86
FIGURA 35 COMPARTIR.....	87
FIGURA 36 ANIMACIÓN DEL BOTÓN DE “SUSCRIBIRSE” A UN CANAL.....	87
FIGURA 37 COMUNIDAD .....	88
FIGURA 38 MODO DE ZOOM PERSONALIZADO.....	88
FIGURA 39 REPRODUCCIÓN AUTOMÁTICA UNA VEZ FINALIZADO EL VÍDEO .....	89
FIGURA 40 INTERFAZ DE YOUTUBE SHORTS.....	89
FIGURA 41 CHAT E INTERFAZ DE DIRECTO EN YOUTUBE.....	90
FIGURA 42 CAPTURA DE PANTALLA DE YOUTUBE UI KIT.....	96
FIGURA 43 CAPTURA DE PANTALLA DEL INSTAGRAM UI SCREENS.....	96
FIGURA 44 CAPTURA DE PANTALLA DEL TIKTOK UI SCREENS.....	97
FIGURA 45 PÁGINA DE PERFIL Y PÁGINA DE INICIO.....	98
FIGURA 46 CONFIGURACIÓN DE CUENTA Y TRANSPARENCIA: ACCESO SIMPLIFICADO Y RESPONSABILIDAD ÉTICA .....	100
FIGURA 47 PANTALLA DE CONFIGURACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES.....	102
FIGURA 48 PANTALLA DE CONFIGURACIÓN DEL ALGORÍTMO.....	104
FIGURA 49 PANTALLA DE CONFIGURACIÓN DEL LÍMITE DE USO Y RECORDATORIOS DE DESCONEXIÓN.....	106
FIGURA 50 PANTALLA DE LAS ALERTAS DE DESCONEXIÓN Y LÍMITES DE TIEMPO ALCANZADO.....	108
FIGURA 51 PANTALLA DE ACCESOS RÁPIDOS A BIENESTAR DIGITAL (USO DE SESIÓN Y RECORDATORIO ACTIVO).....	110
FIGURA 52 CAPTURA DEL MODO ENFOQUE .....	112
FIGURA 53 CAPTURA DEL SCROLL INFINITO DENTRO DE REELS.....	114
FIGURA 54 PERSONALIZAR EXPERIENCIA EN INSTAGRAM REELS.....	116
FIGURA 55 CONFIGURACIÓN PERSONALIZABLE DEL FEED: REDISEÑO ÉTICO Y CONTROL DE ESTÍMULOS.....	118
FIGURA 56 PANTALLA IMPLEMENTACIÓN DEL LÍMITE DE TIEMPO DIARIO .....	121
FIGURA 57 PANTALLA CONTROL GRANULAR DE NOTIFICACIONES PERSONALIZADAS .....	122
FIGURA 58 PANTALLA DE GESTIÓN DE CUENTA.....	124
FIGURA 59 PANTALLA DE PREFERENCIAS DE RECOMENDACIONES .....	126
FIGURA 60 POP UP DE RECORDATORIO DE PAUSA.....	127
FIGURA 61 PANTALLA DE GESTIÓN DE MONETIZACIÓN Y PUBLICIDAD .....	129
FIGURA 62 PANTALLA DE YOUTUBE SHORTS Y SU LÍMITE DIARIO DE SCROLLS .....	131
FIGURA 63 MODO ENFOQUE DE YOUTUBE.....	133
FIGURA 64 PANTALLA DE LÍMITES DE TIEMPO.....	134

FIGURA 65 POP UP AL ALCANZAR EL LÍMITE DE TIEMPO.....	135
FIGURA 66 PANTALLA DE BIENESTAR DIGITAL .....	137
FIGURA 67 POP UP DE BIENESTAR DIGITAL.....	138
FIGURA 68 PANTALLA DE GESTIÓN DE CUENTA.....	140
FIGURA 69 CONFIGURACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES.....	142
FIGURA 70 PANTALLA DE TRANSPARENCIA Y SUBSCRIPCIONES.....	144
FIGURA 71 SCROLL INFINITO Y POP UP .....	147
FIGURA 72 MODO ENFOQUE EN TIKTOK .....	150
FIGURA 73 POP UP DE PERSONALIZAR EXPERIENCIA.....	151
FIGURA 74 CAPURA DE LAS DIAPOSITIVAS DE OBJETIVOS Y ¿EN QUÉ CONSISTE? .....	161
FIGURA 75 CAPTURA DE LAS DIAPOSITIVAS DE LAS PANTALLAS.....	161
FIGURA 76 CAPTURA DE PANTALLA DEL CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN.....	162
FIGURA 77 CAPTURA DE PANTALLA DEL APARTADO DE COMPRESIÓN DEL GOOGLE FORMS .....	163
FIGURA 78 CAPTURA DE PANTALLA DEL APARTADO DE UTILIDAD DEL GOOGLE FORMS ..	164
FIGURA 79 CAPTURA DE PANTALLA DEL APARTADO DE ACEPTACIÓN DEL GOOGLE FORMS .....	164
FIGURA 80 CAPTURA DE PANTALLA DEL APARTADO DE IMPACTO POTENCIAL DEL GOOGLE FORMS.....	165
FIGURA 81 CAPTURA DE PANTALLA DE LAS PREGUNTAS ABIERTAS DEL GOOGLE FORMS ..	165
FIGURA 82 CONFIGURACIÓN Y POP UP DE LA PAUSA REFLEXIVA DE TIKTOK.....	170
FIGURA 83 CONFIGURACIÓN Y POP UP DE LA PAUSA REFLEXIVA DE YOUTUBE.....	171
FIGURA 84 CONFIGURACIÓN Y POP UP DE LA PAUSA REFLEXIVA DE INSTAGRAM .....	171
FIGURA 85 RESUMEN SEMANAL DE TIKTOK.....	173
FIGURA 86 RESUMEN SEMANAL DE YOUTUBE .....	173
FIGURA 87 RESUMEN SEMANAL DE INSTAGRAM .....	174
FIGURA 88 PANTALLAS CON EL TIEMPO DE LA SESIÓN EN LA PARTE SUPERIOR.....	175
FIGURA 89 PANTALLA INICIAL DE CONCIENCIACIÓN.....	177
FIGURA 90 EJEMPLO DEL DOCUMENTO DEL PROTOTIPO .....	184

# Índice de tablas

TABLA 1 TABLA DE PÚBLICO OBJETIVO DE INSTAGRAM .....	38
TABLA 2 TABLA DE PÚBLICO OBJETIVO DE YOUTUBE .....	39
TABLA 3 TABLA DE PÚBLICO OBJETIVO DE TIKTOK .....	40
TABLA 4 TABLA DE LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DE TIKTOK, INSTAGRAM Y YOUTUBE .....	41
TABLA 5 TABLA DE LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DE TIKTOK, INSTAGRAM Y YOUTUBE .....	42
TABLA 6 CUADRÍCULA DAFO.....	51
TABLA 7 TABLA DE RIESGOS Y SOLUCIONES .....	52
TABLA 8 RESUMEN DE LOS COSTES ESTIMADOS.....	56
TABLA 9 CONSUMO ENERGÉTICO.....	57
TABLA 10 USO DE ALMACENAMIENTO EN LA NUBE .....	58
TABLA 11 IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS.....	58
TABLA 12 RESULTADO DE LA PERCEPCIÓN SOBRE LAS FUNCIONALIDADES ÉTICAS IMPLEMENTADAS.....	166
TABLA 13 RESULTADOS DE ACEPTACIÓN Y COMODIDAD DE USO .....	167

## Glossario

**Arquitectura de la decisión:** Estructura que guía la forma en que se presentan las opciones a los usuarios para influir en su toma de decisiones, generalmente basada en principios de comportamiento.

**Automatización algorítmica:** Uso de algoritmos para tomar decisiones o realizar tareas automáticamente, sin intervención humana directa, basándose en datos preestablecidos o aprendidos.

**Carga cognitiva:** Cantidad de esfuerzo mental que una persona necesita para procesar la información en una interfaz o tarea digital.

**Cebo y cambio (bait and switch):** Estrategia de diseño en la que se atrae al usuario con una opción atractiva y luego se le presenta una alternativa diferente y menos deseable.

**Dashboard:** Panel visual que muestra datos, métricas o información relevante de forma organizada para facilitar la supervisión y la toma de decisiones.

**Diseño centrado en el usuario:** Metodología que prioriza las necesidades, comportamientos y expectativas de los usuarios durante todo el proceso de diseño.

**Engagement:** Nivel de interacción, participación o compromiso del usuario con un producto digital o contenido.

**Feedback:** Respuesta o retroalimentación que el sistema ofrece al usuario tras una acción, indicando si fue correcta o necesita modificación.

**Filtrado colaborativo:** Técnica de recomendación que sugiere contenido basándose en las preferencias y comportamientos de usuarios similares.

**Filtrado por contenido:** Método de recomendación que usa las características intrínsecas de los ítems consumidos para proponer otros parecidos.

**Filtro burbuja:** Fenómeno en el que los algoritmos personalizan el contenido mostrado a un usuario, limitando su exposición a información diversa o contradictoria.

**Hook (gancho):** Elemento de diseño o contenido que busca captar rápidamente la atención del usuario e incentivar su permanencia o acción.

**Mockup:** Diseño estático y detallado de una interfaz, previo al desarrollo o interacción.

**Red neuronal:** Modelo computacional inspirado en el cerebro humano que aprende patrones complejos a partir de grandes volúmenes de datos.

**Retención:** Capacidad de una plataforma o producto digital para mantener a sus usuarios activos durante un período de tiempo.

**Sesgo cognitivo:** Atajo mental que influye en la forma en que una persona interpreta la información, a menudo conduciendo a decisiones no racionales.

**Sistema de diseño:** Conjunto organizado de componentes, estilos y reglas reutilizables para unificar el aspecto y la interacción de un producto digital.

**Tablero Kanban:** Herramienta visual de gestión de tareas que organiza el flujo de trabajo en columnas, facilitando el seguimiento del progreso.

**Trigger (disparador):** Estímulo que inicia una acción del usuario, como una notificación o mensaje que lo incita a interactuar con la plataforma.

**Wireframe:** Esquema básico de la estructura y distribución de una interfaz, sin detalle visual ni funcional completo.

# **Introducción**

# 1. Introducción

En la era digital, las redes sociales han transformado profundamente nuestra forma de interactuar, comunicarnos y consumir información teniendo un impacto en el comportamiento humano y el bienestar emocional. Este crecimiento exponencial ha sido en parte debido al diseño de experiencia de usuario (UX) y diseño de interfaz de usuario (UI) destinadas a maximizar el tiempo de permanencia en estas plataformas.

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) tiene como objetivo analizar las técnicas de diseño UX/UI utilizadas por plataformas como TikTok, Instagram y YouTube que contribuyen al consumo excesivo. A través de un enfoque crítico y ético, se busca identificar cómo estas estrategias afectan a la salud mental de las personas y proponer alternativas responsables para fomentar un uso equilibrado.

## 1.1 Motivación

Debido a esta creciente preocupación por el impacto de las redes sociales en la salud mental ha despertado un interés académico y científico, especialmente en el análisis de las técnicas de Diseño de Experiencia de Usuario (UX) y de Diseño de Interfaz de Usuario (UI). Para entender la complejidad del diseño de las redes sociales primero hay que revelar lo que está más allá de la superficie. No solo se centra en la estética visual, sino también en cómo las personas interactúan con las plataformas y el “ecosistema” que hay detrás. Para deconstruir el diseño de las aplicaciones de redes sociales en cómo captan tu atención y te mantienen exactamente donde quieres que estés se hará un análisis de TikTok, YouTube e Instagram. Es importante enmarcar la motivación de la investigación de estas plataformas debido al impacto cultural, social y económico así como las propias técnicas de diseño UX/UI que emplean para enganchar a los usuarios. Según datos de Date Reportal el tiempo de uso diario utilizado en las redes sociales es de 2 horas y 23 minutos y sólo con ese dato podemos entender la fuerte influencia que tienen en el día a día, tanto positivamente, como negativamente.[1]

## 1.2 Formulació del problema

En la última década, las redes sociales se han consolidado como una de las principales plataformas de interacción en línea, transformando significativamente nuestra vida cotidiana y las dinámicas sociales. Según datos del *Datareportal* [2] la última información de la inteligencia GSMA existe un total de 5.04 billiones de usuarios identificados en redes sociales representando un total de 62.3% de la población mundial. Este fenómeno ha alterado la manera en que nos comunicamos hasta cómo consumimos información y productos, convirtiéndose en un aspecto central en el estilo de vida contemporáneo. No obstante, la proliferación de estas plataformas no está exenta de controversias, especialmente cuando se trata de sus efectos sobre la salud mental, el bienestar y el comportamiento del usuario. Según un estudio publicado en la revista *American Journal of Preventive Medicine* sugiere que el 88% de las personas jóvenes usuarias a las redes sociales no es consciente del uso abusivo que pueden generar teniendo en el 85,7% de los casos un

uso mayor de 5 horas diarias. Como menciona *Thomas Wood, jefe del diseño de producto en KOMODO [3]* la economía de la atención es un nuevo concepto que en esencia se describe como la oferta y la demanda de la atención del usuario; y el modelo de mantener esa atención es el principio en el que se basan estas aplicaciones. Esto supone un claro problema hoy en día y el estudio de las técnicas UX y UI que intervienen en esta causa serán indispensables para entender cómo están diseñadas estas plataformas.

### 1.3 Objetivo general del TFG

- **Crear prototipos usando Figma** responsables para las plataformas de Tik Tok, Instagram y YouTube. Desarrollar diseños y funcionalidades que promuevan un consumo equilibrado, saludable y consciente, minimizando la adicción y promoviendo el bienestar de los usuarios. Todo en base al estudio previo realizado durante las diferentes fases del proyecto.

### 1.4 Objetivos específicos

- Analizar el estado actual de las redes sociales. Observar cómo han evolucionado y la situación presente en términos de funcionalidad, propósito, y la manera en que los usuarios interactúan con ellas.
- Reflexionar sobre el aspecto ético de las técnicas de diseño que fomentan el uso continuo y su impacto en la salud mental y el bienestar de los usuarios, especialmente en adolescentes y jóvenes adultos.
- Investigar y describir las principales técnicas y patrones de diseño utilizados en redes sociales para alentar a los usuarios a permanecer en la plataforma.
- Explorar cómo las técnicas de diseño afectan la psicología y el comportamiento de los usuarios en redes sociales. Esto puede incluir la ansiedad social, el FOMO (Fear of Missing Out), y la percepción de recompensas sociales (ej., likes y comentarios).
- Investigar cómo el diseño, la frecuencia y el contenido de las notificaciones en redes sociales están optimizados para atraer constantemente la atención del usuario y provocar interacciones repetidas.
- Investigar cómo los sistemas de recompensas sociales, como los “likes”, comentarios, reacciones y métricas de seguimiento, están diseñados para mantener el engagement y reforzar el comportamiento adictivo de los usuarios.
- Profundizar en el scroll infinito como técnica clave para mantener a los usuarios en la plataforma de forma continua, sin necesidad de realizar ninguna acción para obtener más contenido.

- Desarrollar recomendaciones de diseño orientadas a reducir el consumo adictivo, como límites de tiempo, recordatorios de desconexión o interfaces que prioricen la interacción consciente.
- Realizar encuestas o entrevistas para conocer la opinión de los usuarios sobre los elementos de diseño de redes sociales que incentivan el uso constante, evaluando si son percibidos como beneficiosos, adictivos o intrusivos.

## 1.5 Alcance del proyecto

### 1. Objetivos principales

Este TFG tiene como objetivo principal analizar el estado actual de las redes sociales y las técnicas UX/UI que promueven consumo adictivo y constante. Además de crear prototipos responsables para las plataformas TikTok, Instagram y YouTube.

### 2. Entregables del proyecto

Los principales resultados de este trabajo incluirán:

- Un informe técnico que documente el desarrollo del proyecto, las metodologías empleadas, y los resultados obtenidos.
- Un prototipo funcional desarrollado con Figma mostrando un diseño responsable para las plataformas TikTok, Instagram y YouTube.
- Entrega de las rúbricas y otros materiales como presentaciones necesarias durante el transcurso del proyecto.

### 3. Límites del proyecto

Este proyecto abarca exclusivamente las áreas en el índice asimismo como los objetivos generales mencionadas anteriormente. Se excluyen del alcance la programación de las aplicaciones o la implementación de todas las pantallas de estas mismas.

### 4. Restricciones y dependencias

- **Restricciones:** Falta de acceso a recursos avanzados de análisis UX/UI o software especializado para medir métricas detalladas de usabilidad. Presupuesto limitado para acceder a herramientas premium, estudios especializados o publicaciones académicas de pago.
- **Dependencias:** Uso de datos de estudios previos y bases de datos para respaldar el análisis. Dependencia de la disposición de los participantes para responder encuestas o realizar entrevistas.

The background is a dark blue gradient. A large, light blue, stylized number '2' is positioned in the center, partially overlapping the text. The text 'Marco teórico' is written in a bold, white, sans-serif font across the middle of the '2'.

# Marco teórico

## 2. Marco teórico

### 2.1 Introducción al contexto teórico y técnico

Para entender el marco teórico y técnico de las redes sociales, el diseño UX/UI y su impacto en los usuarios, primero hay que contextualizar y entender cuales son los conceptos clave.

#### 2.1.1 Economía de la atención

La economía de la atención fue un concepto que surgió en los años 60 por Herbert A. Simon. Este paradigma considera la atención humana como un recurso escaso y valioso en la era de la información. Como él mismo señaló: *“la riqueza de información crea una pobreza de atención”* [4]. En otras palabras, a medida que aumenta la cantidad del contenido disponible, se hace más difícil para los usuarios enfocarse y procesar la información de manera efectiva. Además de que más información, no implica una mejor calidad del contenido.

Esta idea no cobró mucha importancia hasta el crecimiento del internet donde el constante incremento del contenido significó un factor limitante para la atención y la manera en la que nosotros como usuarios tendemos a consumirla. En este contexto, las empresas tecnológicas han desarrollado modelos de negocio basados en la atención con un objetivo claro, “captar y retener al usuario”.

Las redes sociales han llevado este concepto a un nivel más sofisticado mediante técnicas de diseño UX/UI. Se utilizan estrategias como el scroll infinito, las notificaciones personalizadas y los dark patterns con el fin de captar la atención y maximizar el tiempo de permanencia en sus plataformas. Sin embargo, este fenómeno también ha generado preocupaciones en las posibles consecuencias psicológicas y sociales debido a sus efectos en la concentración, la productividad y la salud mental de los usuarios.

En resumen, la economía de la atención proporciona un marco esencial para entender cómo las plataformas de redes sociales compiten por el tiempo y la atención de los usuarios. Las técnicas de diseño que utilizan estas plataformas juegan un papel clave para maximizar el tiempo de uso y el engagement. Por ello se surge la necesidad de replantear el diseño de estas plataformas desde una perspectiva más ética y responsable explorando alternativas que prioricen el bienestar del usuario con un consumo consciente y equilibrado.

#### 2.1.2 UX/UI de las redes sociales

Para comprender cómo las redes sociales captan y mantienen la atención de los usuarios, es fundamental definir los conceptos de *Experiencia de Usuario (UX)* e *Interfaz de Usuario (UI)*.

Por un lado, la *Experiencia de Usuario (UX)* consiste en el proceso de diseñar centrándose en el usuario con el fin de crear productos o servicios que sean útiles, usables y deseables

para los usuarios. En el contexto de las redes sociales, la UX abarca aspectos como la investigación del usuario, la arquitectura de la información y la usabilidad, con el objetivo de ofrecer una experiencia envolvente que motive a los usuarios a seguir interactuando con la plataforma.

Por otro lado, la *Interfaz de Usuario (UI)* define como el diseño visual y la disposición de los elementos interactivos que permiten a los usuarios interactuar con un producto o servicio. En las redes sociales, la UI cobra especial importancia en la estética, la accesibilidad y la consistencia visual, asegurando que los usuarios encuentren atractivo e intuitivo el entorno digital.

El UX y el UI como conjunto, desempeñan un papel clave en la retención de usuarios, empleando estrategias de diseño que fomentan la interacción continua y la necesidad de retener la atención del usuario.

### 2.1.3 Consecuencias Psicológicas y Sociales

Las consecuencias psicológicas y sociales del uso excesivo de redes sociales variadas teniendo impacto sobre el comportamiento del usuario, la salud mental o efectos sociales como por ejemplo:

- **Ansiedad y Depresión:** El uso excesivo de redes sociales se puede asociar a un aumento en los niveles de ansiedad y depresión, especialmente entre jóvenes y adolescentes. Esto puede deberse a la comparación social constante, la presión de querer mantener una apariencia perfecta y la exposición a contenido negativo.
- **Baja Autoestima:** Un estudio en el *Journal of Youth and Adolescence* encontró que la comparación constante que vemos en redes sociales de vidas perfectas de otras personas puede llevar a una disminución de la autoestima y sentimientos de insuficiencia. [5]
- **Sensación de Soledad:** Aunque las redes sociales están diseñadas para conectar personas, su uso excesivo puede contribuir a una mayor sensación de aislamiento y soledad así afirma un estudio publicado en el *American Journal of Preventive Medicine*. [6]
- **FOMO (Fear of Missing Out):** El temor a perderse experiencias o eventos puede intensificarse por la exposición constante a las actividades. Según un estudio en el *Computers in Human Behavior*, encontró que el FOMO se asocia con un mayor uso de redes sociales, ansiedad y una disminución del bienestar general. [7]
- **Uso Compulsivo:** La adicción a las redes sociales se caracteriza por un uso excesivo y compulsivo que interfiere significativamente en diversas áreas de la vida, incluyendo el bienestar emocional, las relaciones interpersonales y el rendimiento académico o laboral.

- **Dependencia Psicológica:** Un estudio en el Addictive Behaviors encontró que las personas con alta dependencia de las redes sociales experimentan síntomas de abstinencia cuando no pueden acceder a ellas. Esto desarrolla una fuerte necesidad de estar constantemente conectado, revisando perfiles e interactuando en las plataformas sociales de manera frecuente e irracional. [8]
- **Problemas de Sueño:** El uso excesivo de redes sociales, especialmente antes de dormir, puede interferir con los patrones de sueño saludables, provocando insomnio o alteraciones en la calidad del sueño

Esta evidencia demuestra el impacto que puede tener el diseño adictivo de las redes sociales en el bienestar y la calidad de vida de los usuarios, especialmente entre los jóvenes y adolescentes. Por lo tanto, es crucial abordar este problema promoviendo un uso consciente y equilibrado de las redes sociales y desarrollando estrategias de diseño que prioricen el bienestar del usuario en vez de buscar únicamente engagement y la retención de la atención.

#### 2.1.4 Bucles Impulsados por la Dopamina

Los Bucles Impulsados por la Dopamina son un concepto clave en el diseño de las redes sociales y aplicaciones móviles que buscan mantener a los usuarios enganchados. Este mecanismo se basa en la liberación de dopamina, un neurotransmisor asociado con la sensación de placer y recompensa en el cerebro. [9]

El funcionamiento de los bucles de dopamina consisten en el siguiente proceso:

- **Desencadenante:** El usuario es expuesto a un primer estímulo, como una notificación.
- **Acción:** El usuario responde al disparador realizando una acción específica, como abrir la aplicación, dar "me gusta", comentar o compartir contenido.
- **Recompensa variable:** El usuario entra a la aplicación, y dentro de ella se le proporciona una recompensa impredecible, como nuevos "likes" o contenido interesante.
- **Inversión:** El usuario invierte tiempo, esfuerzo o datos en la plataforma, lo que aumenta su compromiso y la probabilidad de futuras interacciones. Esto puede incluir la creación de contenido, la personalización del perfil o la interacción con otros usuarios

Este bucle de dopamina puede tener varios efectos en el comportamiento del usuarios tales como adicción debido a la liberación frecuente de dopamina lo que puede llevar a un uso compulsivo, ansiedad al recibir recompensas constantes y/o una alteración del sueño debidos a su uso excesivo. Ejemplos de estrategias que pueden usarse son las que veremos en el siguiente apartado, tales como las notificaciones personalizadas o el scroll infinito. [10]

## 2.2 Revisión de las técnicas UX/UI en redes sociales

El propósito de esta sección consiste en analizar en detalle las técnicas de UX/UI más comunes y efectivas que utilizan las redes sociales para captar y mantener la atención de los usuarios.

### 2.2.1 Scroll infinito

El scroll infinito es una técnica de diseño UX/UI que permite a los usuarios acceder a contenido de forma continua sin necesidad de hacer clic para cargar más información [11]. Esta funcionalidad carga automáticamente nuevo contenido a medida que el usuario se desplaza hacia abajo en la página.

El scroll infinito surgió por primera vez en 2008 por Aza Raskin, característica que hoy día es indispensable en cualquier aplicación de contenido online [12]. Son las bases de aplicaciones como TikTok, Facebook o Instagram.

Las **ventajas** de usar esta técnica consiste en [13]:

- Los usuarios **intuitivamente** comprenden cómo funciona.
- Es **adaptable para todo tipo de plataformas**, especialmente en dispositivos móviles ya que mejora la experiencia en pantallas táctiles.
- Fomenta un **mayor consumo de contenido** ya que el usuario no tiene un “fin” asignado de uso.
- Es ideal para **contenido visual**. Por ejemplo en Pinterest para mostrar imágenes o TikTok para reproducir videos verticales constantemente.

En cuanto a las **desventajas y críticas** tenemos que [14]:

- Tiene un **alto potencial adictivo**. Su creador, lo ha comparado como la “cocaína conductual” debido a su gran capacidad de mantener a los usuarios enganchados. Afirmación que no genera mucha confianza.
- Es **desorientador para el usuario** sobretodo si se quiere buscar un contenido en específico o un punto concreto
- Crea una **sobrecarga de información** en los usuarios debido a la gran cantidad de contenido.

Como hemos visto, el scroll infinito puede generar una tensión a la vez que curiosidad en el usuario haciéndole sentir que debe seguir mirando contenido. Esta motivación a querer seguir consumiendo es provocada por pequeñas descargas de dopamina cada vez que se muestra contenido nuevo. Esto puede derivar en un uso compulsivo, especialmente entre usuarios jóvenes.



*Figura 1 Concepto visual del Scroll infinito*

## 2.2.2 Notificaciones personalizadas

Las notificaciones personalizadas consisten en mensajes que aparecen en la pantalla del dispositivo, ya sea un teléfono móvil, una tablet o un ordenador, sin la necesidad de que el usuario lo esté utilizando en ese momento de forma activa. Estas alertas se adaptan según las preferencias y comportamientos individuales de cada usuario con el objetivo de hacer que abra la aplicación [15].

Las notificaciones personalizadas se basan en textos e imágenes que se **personalizan** en base a los datos que ha recogido la aplicación. Esto puede ser el nombre, edad, sexo, ciudad, etc. del usuario. Asimismo, se envían a usuarios con perfiles específicos con el fin de **segmentarlos** por atributos como su idioma, el país, el historial de uso, etc. Cada una de estas notificaciones tienen una **relevancia** importante ya que van dirigidos específicamente a los intereses y necesidades de cada usuario. Por último, mencionar los **activadores de comportamiento** donde en función de acciones específicas del usuario se envía una respuesta concreta [16] [17].

El **propósito** de utilizar esta técnica es:

- Aumentar el engagement y la retención del usuario. Principio básico que ya hemos ido viendo que pueden tener impacto en el comportamiento del usuario como el FOMO y necesidad de verificación constante de notificaciones.
- Mejorar la experiencia del usuario con el fin de proporcionar información valiosa y oportuna para la situación. Por ejemplo, informar sobre nuevas interacciones como nuevos seguidores, videos nuevos de canales suscritos etc.
- Ofrecer recomendaciones personalizadas basadas en un comportamiento previo.
- Facilitar la promoción efectiva de productos, servicios o eventos. Gracias a esto las empresas pueden monetizar su aplicación.

En cuanto a las **consideraciones** importantes hay que tener en cuenta:

- Buscar un equilibrio en el envío de notificaciones para evitar saturar al usuario.
- El tiempo de envío debe optimizarse para no molestar al usuario en momentos inconvenientes.
- El usuario debe tener el control de las notificaciones y en función de sus preferencias, puede deshabilitarlas.

Con el tiempo, estas notificaciones personalizadas van evolucionando hacia versiones más inteligentes y predictivas. Los algoritmos cada vez comprenden mejor el contexto de cada usuario, sus preferencias y patrones de uso consiguiendo un impacto más positivo en la experiencia de usuario [18]. Sin duda, es una herramienta poderosa para mantener a los usuarios conectados y comprometidos con la plataforma, cosa que como hemos visto también viene de la mano junto a sus respectivas consecuencias en el bienestar y comportamiento de los usuarios.



*Figura 2 Concepto visual de las Notificaciones Personalizadas*

### 2.2.3 Algoritmos de Recomendación

Los algoritmos de recomendación son sistemas computacionales diseñados para predecir las preferencias de los usuarios y ofrecer contenido personalizado. Estos algoritmos se encargan de analizar grandes cantidades de datos sobre el comportamiento del usuario, las interacciones que hace y preferencias con el fin de crear recomendaciones muy personalizables [19].

Estos algoritmos de recomendación utilizan técnicas de aprendizaje automático y recogen muchos datos para así poder analizar con más precisión el comportamiento del usuario y predecir sus intereses. Estos sistemas pueden procesar información como ahora: historial de navegación, interacciones, tiempo de visualización de contenido etc. Por ejemplo, TikTok, utiliza un algoritmo de recomendación basado en el comportamiento del usuario para mostrar videos en el feed "Para Ti" [20].

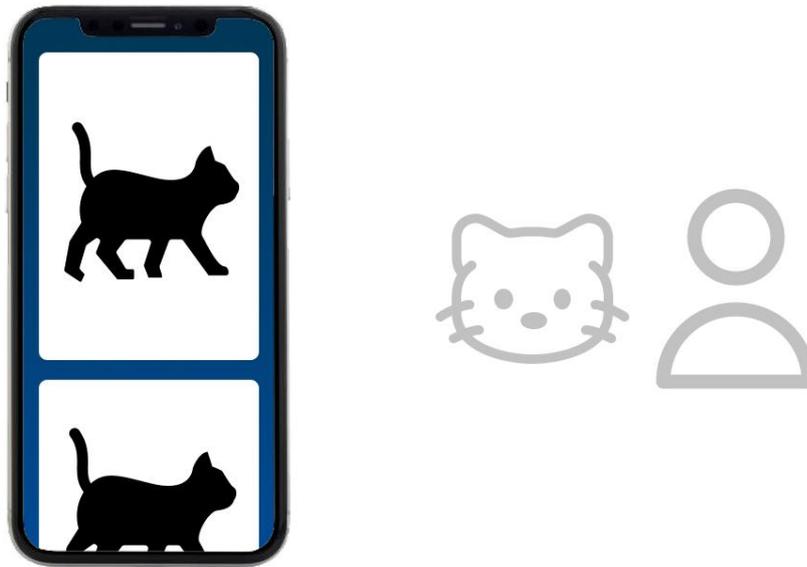
Estos algoritmos se alinean con los objetivos base que ya hemos ido viendo de; aumentar el engagement, maximizar el tiempo de permanencia y personalizar la experiencia de usuario. Sin embargo, existen varios tipos de algoritmos:

- **Basados en popularidad:** Muestra el contenido más viral. Es el que tiene más visitas y tiempo de visualización por lo cual es altamente probable que pueda retener la atención del usuario.
- **Filtrado colectivo:** Se basa en la idea de que los usuarios con preferencias similares en el pasado tienden a mantenerlas en un futuro.
- **Basados en contenido:** Analizan las características de los elementos que el usuario ha interactuado previamente. De esta forma, recomienda contenido similar que tenga características en común.
- **Híbridos:** Combinan múltiples enfoques para mejorar la precisión de las recomendaciones.

El impacto en el comportamiento de estos algoritmos de recomendación pueden provocar:

- **Burbujas de filtro** donde los usuarios son expuestos principalmente a contenido que refuerza sus creencias ya existentes.
- Polarizar opiniones debido a una exposición constante a un contenido similar
- **Refuerzo de sesgos cognitivos.** Los algoritmos pueden amplificar sesgos existentes al presentar información que los confirma.

En conclusión, los algoritmos de recomendación son una herramienta poderosa que ha transformado la manera en que tenemos de consumir el contenido en línea. La mejora de estos algoritmos hace que el engagement de los usuarios haya aumentado significativamente en los últimos años por lo que plantean desafíos éticos y sociales que deben ser considerados.



*Figura 3 Concepto visual de los Algoritmos de Recomendación*

## 2.2.4 Gamificación y Recompensas Sociales

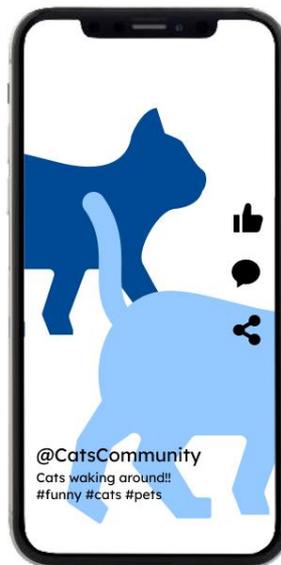
La gamificación en redes sociales consiste en aplicar elementos y mecánicas de juegos en contextos no lúdicos con el fin de aumentar la participación y el compromiso de los usuarios. De esta forma, las actividades en estas aplicaciones se vuelven más atractivas y motivadoras. Ejemplos de elementos de gamificación que utilizan las redes sociales son [21]:

- **Likes:** Permiten a los usuarios mostrar aprobación rápidamente. Por ejemplo en Instagram o Facebook un “me gusta” no solo valida el contenido sino que también puede influir en el algoritmo para que más personas las vean.
- **Comentarios:** Fomentan la interacción y el diálogo entre otros usuarios. En YouTube los creadores de contenido suelen incentivar en los comentarios a hacer preguntas al final de sus videos.
- **Compartidos:** Amplían el alcance del contenido. En plataformas como Twitter, el retuit permite que un mensaje llegue a una audiencia más amplia.
- **Niveles:** Indican el progreso y la experiencia del usuario. Por ejemplo, en foros como Reddit, los usuarios ganan “karma” a medida que sus publicaciones o comentarios reciben votos positivos. Esto refleja su nivel de contribución y reputación dentro de la comunidad [22].
- **Insignias:** Reconocen logros específicos de los usuarios. En LinkedIn, los usuarios pueden tener insignias por completar cursos o por sus habilidades validadas.

- **Rankings:** Crean un sentido de competencia y logro. Por ejemplo en aplicaciones como Strava, los usuarios pueden competir por posiciones en las tablas de clasificación locales.

Al final, el objetivo de todos estos elementos de gamificación que he comentado es nuevamente incrementar la interacción y el tiempo que los usuarios pasan en la plataforma. Asimismo, se fomenta la participación activamente con contenido y comentarios a la vez que se genera un sentido de comunidad [23].

Sin embargo, todo esto también tiene un impacto en el comportamiento de los usuarios. Estas técnicas de gamificación pueden generar adicción a la validación social, una comparación social constante y/o una búsqueda de recompensas a corto plazo.



*Figura 4 Concepto visual de Gamificación y Recompensas*

## 2.2.5 Resumen

Técnicas de UX/UI como el scroll infinito, las notificaciones personalizadas y los algoritmos han demostrado ser efectivas para aumentar el engagement y maximizar el tiempo de permanencia de los usuarios, sin embargo es necesario entender cómo pueden afectar al bienestar de estos usuarios y de esta forma plantear un uso más ético de estas estrategias.

## 2.3 Dark Patterns

### 2.3.1 Introducción

El diseño de las redes sociales puede ser mucho más que simple estética; a veces, se convierte en una herramienta de manipulación que los diseñadores utilizan de forma engañosa para afectar a nuestras decisiones en la aplicación. Un ejemplo claro son los dark patterns o patrones oscuros que consisten en técnicas de diseño de interfaz (UI) y de experiencia de usuario (UX) que explotan la psicología humana para manipular a los usuarios y llevarlos a realizar acciones que no tenían intención de hacer. Estas prácticas son poco éticas por las consecuencias negativas que pueden tener tanto para los usuarios como para las empresas que las implementan. [24]

Para entender mejor en qué consisten los dark patterns se analizarán las características clave en que se basa como el beneficio unilateral además de ejemplos comunes como la continuidad forzada o los costos ocultos.

### 2.3.2 Características de los Dark Patterns

#### Beneficio unilateral

El beneficio unilateral es una característica fundamental de los dark patterns donde se busca a menudo favorecer los intereses de la empresa pese a poder perjudicar al usuario. El objetivo es puramente comercial, buscando aumentar las ventas o el tiempo en el que el usuario permanece en la plataforma. Para ello se explota psicológicamente al usuario aprovechando modelos mentales y patrones de comportamiento con tal de conseguir los objetivos específicos de la empresa. [25] [26]

Esto puede hacer que los usuarios hagan acciones que no tenían intención de hacer, como compras no deseadas o compartir más información personal de lo que pretendan. Aun así, aunque a corto plazo pueden lograr los objetivos de conversión, estas prácticas suelen resultar en una pérdida de fidelidad del cliente y daño en la reputación de la marca a largo plazo. [27]

En Facebook o Instagram, los cambios en los algoritmos de visibilidad afectan el alcance de los creadores de contenido, obligándolos en algunos casos a pagar por publicidad para mantener su exposición o tener que crear más contenido. Aunque la plataforma se presenta como un espacio gratuito para compartir contenido, se ha demostrado que prioriza las publicaciones pagadas. [28] [29]

### 2.3.3 Manipulación psicológica

La manipulación psicológica en UX y UI se basa en explotar sesgos cognitivos —errores sistemáticos en el pensamiento que afectan la toma de decisiones—y vulnerabilidades humanas para influir en el comportamiento del usuario, a menudo sin su plena conciencia. [30] [31]

Esta práctica común en los dark patterns utiliza estos principios con tal de maximizar el engagement y los beneficios comerciales:

#### Sesgo de pérdida

Los usuarios prefieren evitar pérdidas antes que adquirir ganancias. Por ejemplo, en plataformas como Instagram las historias desaparecen a las 24 horas lo que genera una sensación de pérdida si el usuario no las ve a tiempo.

#### Validación social

Mostrar métricas infladas como likes o seguidores para crear presión de grupo. En TikTok, los videos con muchos "me gusta" y comentarios aparecen con mayor frecuencia en la sección Para ti, dando la impresión de que son más valiosos o populares. Esto incentiva a otros usuarios a interactuar con ellos, creando un efecto de presión social donde las personas se sienten más inclinadas a dar "me gusta" o seguir tendencias simplemente porque muchos otros lo han hecho.

#### Reciprocidad

El principio de reciprocidad se utiliza en redes sociales y plataformas digitales al ofrecer beneficios como pruebas premium para inducir obligación moral de tener que retribuir con suscripciones. Plataformas como Spotify o YouTube ofrecen pruebas gratuitas de sus versiones premium (Spotify Premium, YouTube Premium), lo que permite a los usuarios disfrutar de ventajas como contenido sin anuncios, acceso a funciones adicionales y contenido exclusivo. Una vez que la prueba gratuita termina, los usuarios a menudo sienten una obligación moral de suscribirse al servicio de pago para continuar disfrutando de estas ventajas. [32]

#### FOMO (Fear Of Missing Out)

Este último principio es uno de los más importantes en cuanto a la manipulación psicológica. Por ejemplo, notificaciones como "X persona están viendo esta publicación" activan en el usuario un miedo a perderse una posible oportunidad, lo que crea una necesidad de querer ver que está pasando en la aplicación.

### 2.3.4 Dificultad para revertir acciones

La dificultad para revertir acciones busca complicar o impedir que los usuarios deshagan decisiones o cancelen servicios. Este patrón de diseño se utiliza para retener usuarios o mantener suscripciones activas, incluso cuando el usuario quiera terminarlas. [33] [34]

#### Interfaces laberínticas

El diseño de interfaces laberínticas se refiere a la creación de procesos intencionadamente complejos o confusos para que los usuarios encuentren difícil o tedioso cancelar servicios o suscripciones. Esta técnica se aprovecha de la fatiga cognitiva del usuario, que, tras varios intentos fallidos, puede terminar decidiendo no cancelar su suscripción.

#### Múltiples pasos

Se requieren numerosos pasos o confirmaciones para completar una cancelación, aumentando la probabilidad de que el usuario abandone el proceso.

#### Lenguaje confuso

El uso de lenguaje confuso en las interfaces de usuario es una técnica en la que se emplea un vocabulario técnico o bien ambiguo con tal de influir en la toma de decisiones de los usuarios. Tomando TikTok como ejemplo, cuando se notifica a los usuarios sobre actualizaciones de sus términos y condiciones se presiona a los usuarios a “aceptar”, a menudo por la gran cantidad de políticas y acuerdos que deberían leer los usuarios por lo que en su gran mayoría acaban dando su consentimiento.

#### Confirmaciones negativas

Se utilizan varios pasos complejos para cancelar una suscripción o eliminar una cuenta, con el fin de dificultar que el usuario realice esta acción. A menudo, esto se combina con tácticas como mensajes disuasorios del tipo “¿Estás seguro de que quieres irte?”, ofertas promocionales tentadoras o formularios largos que requieren que el usuario proporcione razones detalladas para su decisión. Ejemplos de esto puede ser Instagram en el momento de querer desactivar o eliminar una cuenta permanentemente. [35] 36]

### 2.3.5 Urgencia artificial

Esta técnica busca manipular el comportamiento del usuario y fomentarlo a tomar decisiones rápidas e impulsivas, explotando el miedo a perderse una oportunidad (FOMO) creando una sensación de escasez. Esta urgencia artificial la podemos ver en los siguientes ejemplos:

- **Notificaciones en tiempo real** como alertas constantes sobre actividades de amigos, nuevos contenidos o interacciones, lo que crea una sensación de tener que estar conectado siempre.
- **Contadores de visualizaciones** donde se muestra cuántas personas están viendo un video en ese momento, incitando a los usuarios a no perderse contenido popular. [37]
- El formato de historias que desaparecen a las 24 horas como en Instagram, crean **historias efímeras** que generan urgencia de tener que verlas antes de que expiren.
- **Indicadores de actividad** mostrando cuando un usuario estuvo activo por última vez o si está en línea, fomentando interacciones inmediatas. [38]
- **Tendencias o hashtags** para destacar temas populares a tiempo real.

### 2.3.6 Falta de transparencia

La falta de transparencia en el diseño UX/UI consiste en ocultar o retener información al usuario lo que puede representar problemas en cuanto a falta de control de datos personales, sesgos algorítmicos, reducción de confianza por parte de los usuarios entre otros casos. Esta opacidad en las redes sociales se refleja en la moderación del contenido y en los algoritmos de selección de información, dos aspectos fundamentales que influyen en la experiencia del usuario. Muchos desconocen cómo operan estos procesos, lo que los lleva a aceptar de manera pasiva las decisiones de las plataformas. [39]

Además, existen prácticas poco claras en la recolección de datos. Muchas plataformas recopilan grandes volúmenes de información de los usuarios sin un consentimiento explícito o sin comunicar de manera transparente cómo será utilizada. A esto se suma la opacidad algorítmica, que dificulta la comprensión de los mecanismos que moldean la experiencia digital lo que resulta en sesgos no intencionados o una curación de contenido manipuladora, afectando la percepción y el comportamiento de los usuarios. [40] [41]

### 2.3.7 Cebo y cambio (Bait and Switch)

El cebo y el cambio es una técnica engañosa de UX/UI que se utiliza para atraer a los usuarios a una oferta o contenido atractivo. La idea es mostrarle contenido muy llamativo, que a menudo puede ser clickbait, para de esta forma hacer que la fricción inicial de querer entrar a la plataforma sea menor y una vez haya accedido empiece a interactuar con otro contenido. Ejemplos de “bait and switch” pueden ser el clickbait para atraer a los usuarios con títulos o descripciones engañosas y exageradas, contenido promocional disfrazado de una posible información relevante o valiosa o bien un cambio en el enfoque del contenido atrayendo con un contenido cautivador y luego cambiándolo completamente. [42]

Esto puede suponer un impacto negativo en la experiencia de los usuarios generando frustración y decepción al sentirse engañados cuando el contenido no cumple sus expectativas perdiendo también confianza hacia esa plataforma o creador de contenido.

Este contenido de cebo y cambio suele ser más presente en usuarios nuevos en la plataforma ya que al no conocer sus gustos y comportamiento, tiende a recomendar contenido altamente sugerente y llamativo. De esta forma, el usuario es más probable que acceda a él y una vez dentro el algoritmo pueda empezar a testear qué recomendaciones le puede gustar más. [43]

### 2.3.8 Impacto y ética

El uso de dark patterns en redes sociales plantea serias cuestiones éticas debido a su impacto en la autonomía y el bienestar del usuario. Estas técnicas, aunque están diseñadas para aumentar el engagement y la conversión, a menudo resultan en una experiencia perjudicial y manipuladora.

El principal problema ético en los dark patterns radica en la reducción de la autonomía del usuario. Al estar constantemente explotando los sesgos cognitivos y vulnerabilidades psicológicas las decisiones de los usuarios pueden verse afectadas ya que pueden socavar la capacidad de las personas para tomar decisiones informadas y de forma autónoma. [44]

Además, la salud mental y el bienestar emocional de los usuarios puede verse afectada en aspectos como la ansiedad o el estrés producida por técnicas de dark pattern como por ejemplo la urgencia digital.

Estos patrones oscuros también pueden afectar de manera desproporcionada a ciertos grupos de usuarios que puedan ser más susceptibles a la influencia social o tengan un menor nivel de alfabetización digital lo que plantea claramente otros aspectos éticos importantes como son la justicia y la equidad. [45]

### 2.3.9 Resumen

Los dark patterns representan una de las problemáticas más preocupantes en el diseño de interfaces digitales. Las prácticas que llevan a cabo las compañías por tal de maximizar los beneficios empresariales pueden afectar considerablemente al usuario en cuanto a autonomía, privacidad y experiencia digital. Como hemos visto, la urgencia artificial, el click and bite, la dificultad para revertir acciones son ejemplos de estrategias que se usan para explotar la vulnerabilidad del usuario y ponen en riesgo su bienestar emocional y su capacidad de decisión. Por ello, es fundamental que los diseñadores y desarrolladores de productos digitales prioricen la ética en la experiencia de usuario, promoviendo prácticas de diseño responsables y transparentes. Los usuarios deben estar informados sobre estas técnicas para poder identificarlas y protegerse de ellas para de esta manera crear un entorno digital más justo y equitativo.

## 2.4 Figma

### 2.4.1 Introducción

Figma es una herramienta de diseño y prototipado basada en la nube, utilizada principalmente para la creación de interfaces de usuario (UI) y de experiencia de usuario (UX). Su mayor innovación frente a otras herramienta de diseño se debe a su naturaleza completamente online, lo que permite a los diseñadores trabajar en cualquier lugar sin la necesidad de instalar el software.

Comparada con otras herramientas como Adobe XD o Sketch, Figma destaca por su accesibilidad y flexibilidad. Mientras Sketch es exclusivo para macOS y Adobe XD requiere instalación en cada dispositivo, Figma se ejecuta en el navegador eliminando restricciones de compatibilidad y reduciendo las barreras de acceso. También comentar la simplificación del flujo de trabajo gracias a sus herramientas intuitivas que agilizan la creación de componentes reutilizables, prototipos interactivos y sistemas de diseño escalable.

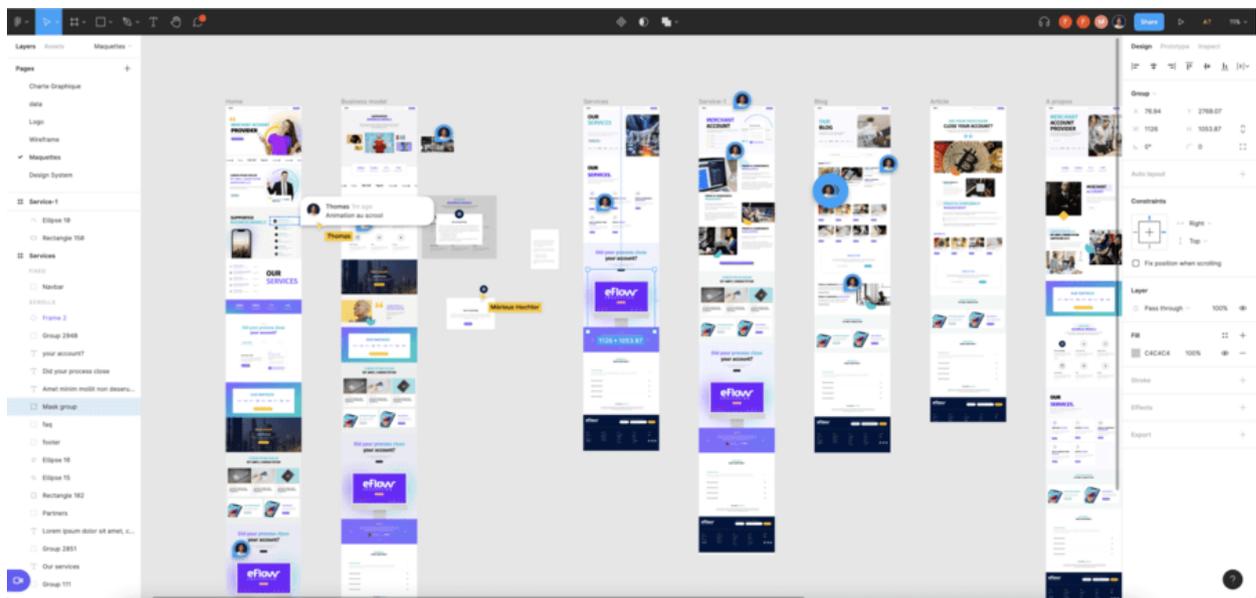


Figura 5 Interfaz de Figma

## 2.4.2 Características clave de Figma

### Edición en la nube

Como se ha comentado, Figma permite editar desde el propio navegador web los prototipos sin la necesidad de instalar software adicional. Durante el desarrollo del proyecto, en caso de tener que trabajar desde otros dispositivos esta ventaja ayudará a facilitar el proceso.

### Diseño de interfaces y prototipado

Figma dispone de herramientas esenciales para crear wireframes, mockups y prototipos interactivos cubriendo todas las necesidades para la prototipación de las interfaces de YouTube, TikTok e Instagram.

### Sistema de diseño y componentes reutilizables

Una de las ventajas de usar Figma por un lado, es el uso de estilos globales como por ejemplo en los textos, los colores o los efectos lo que ayuda a mantener una coherencia en el diseño. Además por otro lado están los componentes reutilizables que permite crear diferentes variantes de botón original o “padre” y que por tanto, en caso de ser editado, se aplica al resto de componentes.

### Integraciones con otras plataformas

Figma es compatible con numerosos plugins y herramientas, ampliando sus capacidades. Se integra con plataformas de desarrollo como Zeplin y GitHub, plugins de diseño como Unsplash e Iconify, y herramientas de colaboración como Slack y Asana, optimizando el flujo de trabajo y ampliando la opciones de prototipado.

## 2.4.3 Aplicación de Figma en el proyecto

### Creación de prototipos de redes sociales responsables

En el contexto de este trabajo, Figma será la herramienta con la que se diseñarán los prototipos de redes sociales responsables. Como hemos visto, uno de los principales problemas identificados en las plataformas actuales es la aplicación de técnicas UX/UI que buscan maximizar el tiempo de permanencia del usuario, muchas veces sin considerar el impacto en su bienestar. A través de Figma, se diseñarán interfaces alternativas que prioricen un consumo más consciente, incorporando elementos como recordatorios de desconexión, límites de tiempo configurables, y estructuras de navegación que reduzcan el comportamiento compulsivo. Además, el diseño se enfocará en minimizar patrones oscuros (dark patterns), evitando estrategias que manipulen la atención del usuario o lo induzcan a interacciones no deseadas.

Por otro lado, a partir de pruebas de usabilidad con usuarios, se recopilará feedback sobre la efectividad de las soluciones planteadas y en el caso de tener que ajustar componentes o funcionalidades del diseño, no supondrá una tarea compleja.

## 2.4.4 Conclusiones

Figma se presenta como una herramienta clave para el desarrollo de este proyecto. Gracias a su accesibilidad y facilidad de uso, permite agilizar la creación y la validación de los prototipos centrados en el uso responsable y ético.

Además, la posibilidad de iterar rápidamente sobre los prototipos y realizar pruebas de usabilidad dentro de la misma plataforma garantiza que las soluciones propuestas sean funcionales y efectivas en un contexto real.

A large, stylized number '3' in a medium blue color, centered on a dark blue background. The number is composed of two rounded, bowl-like shapes stacked vertically, with a circular cutout in the center of each bowl. The text 'Estado del arte' is overlaid on the middle of the number.

**Estado del arte**

## 3. Estado del Arte

### 3.1 Estado actual del mercado de las redes sociales

#### 3.1.1 Introducción

El objetivo de esta sección es analizar el entorno competitivo del mercado de las redes sociales e identificar las necesidades del público objetivo y determinar las oportunidades y desafíos para un diseño UX/UI que promueva un uso más consciente y equilibrado de estas plataformas.

Para ello se analizará la situación actual de tres de las plataformas de redes sociales más influyentes del mercado: Tik Tok, YouTube e Instagram. Se ha decidido estas tres aplicaciones por su personalización extrema y contenido infinito basado en comportamientos pasados, por cómo minimizan los puntos de fricción para un consumo ininterrumpido, su sistema de recompensas impredecibles que genera un bucle de dopamina además de su gamificación, simplicidad y accesibilidad.

#### 3.1.2 Método de análisis

Para llevar a cabo una investigación rigurosa y sistemática del estado actual del mercado de las redes sociales, se implementó un enfoque metodológico recopilando datos de diversas fuentes y herramientas con el fin de conseguir una comprensión detallada y objetiva del sector.

Se recurrió a las siguientes fuentes de información:

- **Bases de datos especializadas:** Se consultaron bases de datos de referencia en el ámbito del marketing digital y las redes sociales, tales como Statista, eMarketer y Mintel.
- **Informes del sector:** Se analizaron informes de la industria elaborados por empresas de investigación de mercado como ahora DateReportal o Nielsen para identificar tendencias emergentes y estrategias de marketing.
- **Estudios académicos y publicaciones** científicas con el fin de fundamentar teóricamente el análisis y contextualizar.

En cuanto a las herramientas de análisis para la información recopilada, se emplearon las siguientes herramientas y técnicas.

- **Análisis FODA (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas):** Se aplicó la metodología FODA a cada una de las plataformas de redes sociales seleccionadas como caso de estudio (TikTok, Instagram y YouTube).
- **Mapas de Competencia:** Se elaboraron mapas de competencia para visualizar el panorama competitivo del mercado de redes sociales, representando gráficamente las principales plataformas en función de variables clave como el público objetivo,

la propuesta de valor, las estrategias de marketing y las características distintivas de su UX/UI.

Finalmente, el proceso de análisis consistió en las siguientes etapas: (1) Recopilación de datos de diversas fuentes, (2) Organización y limpieza de los datos, (3) Análisis cuantitativo y cualitativo, (4) Integración y síntesis de resultados (5) Elaboración de conclusiones y recomendaciones.

### 3.1.3 Análisis Individual de Cada Plataforma

#### Instagram

Instagram es una de las aplicaciones más usadas globalmente con un total aproximado de 2 mil millones de usuarios activos mensuales según Social Champ [46]. Esta plataforma se centra en la narración visual, que permite a los usuarios compartir fotos, vídeos cortos y historias. Su propuesta de valor combina la creatividad, la comunidad y su capacidad de descubrimiento<sup>47</sup>. A lo largo del tiempo ha ido evolucionando para incluir características como Reels para competir por el contenido vertical, donde hoy día el 21% de los jóvenes adultos en Estados Unidos consultan Reels en Instagram semanalmente además de otras funciones como compras en aplicación y herramientas para creadores [48].

El **público objetivo** principal de Instagram es diverso aunque se centra principalmente en usuarios jóvenes y adultos jóvenes. El grupo de edad más grande es de 25 a 34 años lo que representa aproximadamente el 30.3% de los usuarios globales. Le sigue cerca el grupo de 18 a 24 años constituyendo alrededor del 30.8% de la base de usuarios. Asimismo, según datos de Electroiq en términos de género Instagram tiene una distribución bastante equilibrada con un 51.8% de usuarios hombres y un 48.2% de mujeres.

El contenido que tienen a consumir los usuarios de Instagram generalmente es contenido visual atractivo, tendencias de moda y estilo de vida, así como marcas e influencers.

	Grupo edad más grande	Segundo grupo de edad más grande	Género del público
Edad	<b>25 a 34</b>	<b>18 a 24</b>	<b>♂ 51.8%</b>
Número	<b>30.3%</b>	<b>30.8%</b>	<b>♀ 48.2%</b>

público objetivo de la red social **Instagram** proporcionado por **GMI**

Tabla 1 Tabla de Público Objetivo de Instagram

## YouTube

YouTube es una plataforma más utilizada en el mundo con un total de 87% de usuarios de internet entre 18 y 65+ años así afirma Global Media Insight [49] dominando el mercado de videos en línea seguida de Facebook. La plataforma consiste en la compartición de videos que ofrece una amplia variedad de contenido, desde entretenimiento hasta educación e información. Su propuesta de valor se centra en un espacio donde los creadores puedan compartir videos de cualquier duración y los espectadores puedan acceder a una gran cantidad y diversidad de contenido de forma gratuita. Además, YouTube ofrece a los creadores herramientas de monetización por medio de anuncios, suscripciones entre otras formas de ingresos.

El acceso a YouTube se ha desplazado significativamente hacia dispositivos móviles, con el 63 % de todas las visualizaciones proviniendo de dispositivos móviles [50]. En cuanto al **público objetivo** de YouTube este es diverso y abarca un amplio rango de edades e intereses. El grupo de edad más grande es de 25 a 34 años, representando el 21.50% de los usuarios. Le sigue de cerca el grupo de 35 a 44 años con un 17.90%, y el de 18 a 24 años con un 15.70% . En términos de género, YouTube tiene una ligera inclinación hacia el público masculino, con un 54.4% de usuarios hombres y un 45.6% de mujeres.

	Grupo edad más grande	Segúndo grupo de edad más grande	Género del público
Edad	<b>25 a 34</b>	<b>35 a 44</b>	<b>♂ 54.4%</b>
Número	<b>21.50%</b>	<b>17.90%</b>	<b>♀ 45.6%</b>

público objetivo de la red social  **YouTube** proporcionado por  **global**

Tabla 2 Tabla de Público Objetivo de YouTube

## TikTok

TikTok es una plataforma de videos cortos y en vertical que en los últimos años se ha convertido en un fenómeno global de entretenimiento y creatividad. Su propuesta de valor tiene como objetivo ofrecer contenido breve, atractivo y altamente personalizado a través de un algoritmo de recomendación avanzado. La plataforma permite a los usuarios crear, compartir y descubrir videos; generalmente de 15 a 60 segundos abarcando contenido de todo tipo desde bailes y retos hasta tutoriales o contenido educativo.

Aunque no se proporcionan datos exactos sobre el número de usuarios activos mensuales en los resultados de búsqueda, sabemos que la plataforma ha tenido un incremento significativo en ventas y participación de mercado desde que se introdujo TikTok Shop [51]. En enero de 2025 tubo un 153% superando a competidores como Shein (26%) y Temu (28%) así demuestra Bloomberglinea [52].

El público objetivo de TikTok es principalmente joven con fuerte presencia de la Generación Z y Millennials jóvenes. El grupo de edad más grande es de 18 a 24 años, representando casi el 40% de la audiencia de la plataforma, con 419,9 millones de usuarios en este rango [53]. El segundo grupo más importante es de 25 a 34 años, que constituye el 32,5% de la audiencia publicitaria, con 354,8 millones de usuarios. En cuanto al género, había una ligera inclinación por el público femenino en 2021 según ReasonWhy.es [54] aunque según datos de abril de Shopify en 2024 indican que el 54,3% de los usuarios se identifican como hombres y el 45,7% como mujeres [55].

La plataforma se caracteriza por la creatividad, el humor y la narración auténtica lo que atrae a un público que busca contenido breve, visualmente atractivo y fácilmente consumible.

	Grupo edad más grande	Segundo grupo de edad más grande	Género del público
Edad	18 a 24	25 a 34	♂ 54,3%
Número	40%	32.5%	♀ 45,7%

público objetivo de la red social  proporcionado por 

Tabla 3 Tabla de Público Objetivo de TikTok

### 3.1.4 Estrategias de Marketing y Monetización

Las estrategias de marketing y monetización para YouTube, Instagram y TikTok en 2025 se centran en optimizar el contenido para cada plataforma y aprovechar sus características. Las estrategias comunes que tienen estas tres plataformas son:

- La publicación regular de contenido de alta calidad
- La interacción con la comunidad mediante comentarios y llamadas a la acción
- Uso de analíticas para ver el rendimiento del contenido y ajustar estrategias por tal de encontrar oportunidades nuevas.
- Colaborar entre creadores para ampliar el alcance
- Uso de *crossplatform* con el fin de aprovechar otras plataformas de contenido para mover y conseguir más tráfico de usuarios.

Sin embargo, para cada plataforma es clave adaptar el contenido en función de las fortalezas que tiene cada una y así maximizar el alcance y las oportunidades de monetización. Para cada plataforma tenemos las siguientes estrategias.

En el caso de **YouTube**, se basa en formatos largos optimizados para el SEO y el contenido evergreen. Las miniaturas son de los elementos más importantes del video ya que es la primera impresión que tiene el usuario cuando se le recomienda el video. En lo que se refiere a monetización, este se hace a través del Programa de Partners y se requiere 1,000 suscriptores y 4,000 horas de visualización o 10 millones de visualizaciones en Shorts en los

últimos 90 días. Los ingresos se hacen por medio de publicidad, YouTube Premium, Super Chat, YouTube Shopping y marketing de afiliación. [56] [57]

En **Instagram**, el enfoque está en el contenido visual atractivo y los Reels centrados en el contenido vertical corto. La monetización se basa a través de publicidad, asociaciones con marcas y ventas de productos. [58] [59]

En el caso de **TikTok**, este se centra esencialmente en videos cortos y virales que aprovechan tendencias y desafíos. Es primordial una correcta optimización del algoritmo de recomendación y para monetizar se hace en base a el Fondo de Creadores de TikTok el cual requiere 10,000 seguidores y 10,000 visualizaciones en 30 días. [60]

### Tabla de las estrategias de Marketing [61] [62] [63]

Categoría	TikTok	Instagram	YouTube
Formato de Contenido	Videos cortos y dinámicos (15-180 s).	Imágenes, videos cortos (Reels) y Stories.	Videos largos, cortos (Shorts) y transmisiones en vivo.
Publicidad Paga	In-Feed Ads, Brand Takeover, Spark Ads.	Anuncios en Feed, Stories, Reels y Shop.	Pre-roll, Mid-roll, Display Ads, Shorts Ads.
SEO/ Descubrimiento	Algoritmo basado en interacción y visualización.	Hashtags, geolocalización, SEO en Shop.	Optimización de títulos, descripciones, miniaturas y etiquetas.
Interacción con la comunidad	TikTok LIVE, duetos y reacciones.	Encuestas, stickers interactivos en Stories.	Comentarios, Community Tab, transmisiones en vivo.
Tendencias y Viralidad	Basado en desafíos (#Challenges) y sonidos virales.	Aprovecha Reels y colaboraciones con influencers.	Contenido Evergreen y temas de actualidad.

Tabla 4 Tabla de las estrategias de marketing de TikTok, Instagram y YouTube

Tabla de las estrategias de Monetización [64] [65] [66] [67] [68]

Categoría	TikTok	Instagram	YouTube
Ingresos por Publicidad	No tiene AdSense, solo campañas directas.	No tiene un sistema abierto como YouTube.	Programa de Socios (AdSense).
Fondo para Creadores	TikTok Creator Fund por visualizaciones.	No disponible.	YouTube Shorts Fund para videos cortos.
Membresías	No disponible.	Suscripciones pagas limitadas a creadores seleccionados.	Membresías del canal con contenido exclusivo.
Afiliación	No nativo, pero se permiten links afiliados.	Programa de Afiliados con enlaces de compra.	Los creadores pueden promocionar productos de terceros.
Venta Directa de Productos	Venta Directa de Productos	Instagram Shop con checkout nativo.	Merchandising Shelf integrado en los videos.

Tabla 5 Tabla de las estrategias de marketing de TikTok, Instagram y YouTube

### 3.1.5 Características Distintivas de UX/UI

Sabemos que TikTok, Instagram y YouTube tienen técnicas de UX y de UI parecidas. Por ejemplo, las tres plataformas utilizan alguna forma de scroll infinito para mantener a los usuarios enganchados, utilizan algoritmos avanzados para personalizar el contenido, ofrecen herramientas de edición dentro de la aplicación o bien fomentan la interacción social. Sin embargo, cada una tiene sus características distintivas que las diferencian de las otras plataformas.

#### TikTok

TikTok ofrece herramientas de edición de video integradas que son fáciles de usar, permitiendo a los usuarios crear contenido atractivo directamente en la app. Asimismo, existen varias aplicaciones de terceros diseñadas específicamente para crear y editar videos para TikTok, como CapCut para efectos y transiciones propias de TikTok, Inshot para edición sencilla y con efectos visuales o bien Vivid Glam para proporcionar efectos especiales y filtros avanzados. [69] [70]

Otro punto interesante es el poder personalizar el feed de “Para ti”. TikTok permite a los usuarios seleccionar categorías de interés al registrarse lo que ayuda al algoritmo a mostrar contenido relevante desde el principio y mejora la experiencia del usuario. [71]

## YouTube

YouTube se enfoca principalmente en la reproducción de videos, con una interfaz diseñada para maximizar la experiencia de visualización. Consta de un reproductor de video grande y central, controles de reproducción intuitivos y opciones de calidad de video y velocidad de reproducción. Además, la navegación y descubrimiento de contenido que ofrece YouTube puede ser de varias formas como: la página de inicio, la barra lateral de videos sugeridos, la sección de tendencias o bien la búsqueda avanzada con filtros. [72]

Como herramientas para creadores, YouTube proporciona herramientas integradas para que los creadores gestionen y optimicen su contenido. Destacar especialmente YouTube Studio para análisis y gestión de canales. Permite a los creadores de contenido gestionar los videos, las analíticas del canal, todo el apartado de comunidad y comentarios, la monetización entre otras funcionalidades diseñadas especialmente para los creadores. También, ofrece un editor de miniaturas y herramientas de edición básicas como silenciar o censurar ciertas partes del video. [73] [74]

## Instagram

El algoritmo y descubrimiento del contenido se centra más en la estética y la interacción social, mientras que TikTok prioriza el contenido viral y YouTube se enfoca en el historial de visualización. [75] Esto también se ve reflejado por ejemplo en las marcas donde en este caso se enfocan más en construir una presencia visual atractiva y pulida.

En formatos de video, Instagram ofrece una mayor variedad de formatos de contenido permitiendo publicar fotos, videos cortos (Reels), videos más largos (IGTV), historias de 24 horas y carruseles. Pasa lo mismo con las características de interacción. Instagram incluye encuestas y preguntas en las historias, lo que permite a los creadores interactuar con su audiencia de manera específica además de incluir funciones de chat grupal más desarrolladas en comparación con TikTok.

## Resumen

En conclusión, aunque TikTok, YouTube e Instagram comparten estrategias de UX/UI igualmente cada plataforma se distingue por su enfoque y características específicas. TikTok sobresale por su facilidad para crear y editar videos directamente en la aplicación, además de permitir una personalización temprana del contenido mostrado. YouTube, por su parte, está diseñado para optimizar la experiencia de visualización con diversas formas de descubrir contenido y una plataforma avanzada para que los creadores gestionen sus canales y analíticas. En cambio, Instagram se centra en una experiencia más visual y social, ofreciendo una amplia variedad de formatos de contenido y funciones interactivas que facilitan la comunicación directa con la audiencia. Estas diferencias reflejan cómo cada plataforma adapta sus herramientas y algoritmos según las preferencias de sus usuarios y sus objetivos de interacción.

### 3.3 Impacto ético y social del diseño UX/UI en redes sociales

Si bien las redes sociales ofrecen numerosos beneficios como la conexión instantánea, la compartición de información entre otras ventajas, ya hemos visto que su arquitectura promueve un consumo excesivo teniendo un impacto significativo en el comportamiento del usuario, su salud mental y el bienestar social. Esto nos plantea serias preocupaciones éticas y sociales que se abordarán en esta acción.

#### 3.3.1 Implicaciones en la salud mental

##### Ansiedad social y comparación

El impacto en la ansiedad social y la comparación, está muy presente en plataformas visuales especialmente en el caso de Instagram. Debido a su marcada inclinación hacia el contenido visual, estas inevitablemente fomentan la comparación social entre sus usuarios. Esta comparación constante, donde se contrastan las propias vidas y logros con versiones a menudo idealizadas de otros, puede exacerbar la ansiedad social, conducir a la depresión y generar problemas de imagen corporal, especialmente entre los adolescentes [76]. Esto crea una percepción distorsionada de la realidad, donde los usuarios tienden a compararse con estándares inalcanzables, lo que impacta negativamente en su autoestima y bienestar psicológico.

Varios estudios respaldan la conexión entre el uso de redes sociales y el aumento de la ansiedad social. Por ejemplo, un estudio publicado en el *Journal of Abnormal Psychology* encontró que una mayor exposición a contenido de redes sociales se asociaba con mayores niveles de ansiedad social y síntomas depresivos en jóvenes adultos [77].

Por ello es crucial abordar este problema desde múltiples frentes donde implementar medidas para promover un uso más consciente y saludable, como etiquetas de advertencia sobre el contenido retocado o herramientas para limitar el tiempo de uso.

##### Miedo a Perderse Algo (FOMO) y la Adicción a las Redes Sociales

Las actualizaciones en tiempo real y los sistemas de notificación de las redes sociales están intrínsecamente diseñados para explotar el "Fear of Missing Out" (FOMO), o miedo a perderse algo. Esta estrategia crea una sensación de urgencia y ansiedad en los usuarios, quienes sienten la necesidad de estar constantemente conectados para no perderse ninguna novedad, evento o interacción social. [78]

Este FOMO se ha asociado con una serie de consecuencias negativas para la salud mental y el bienestar. Un estudio publicado en *Computers in Human Behavior* encontró que el FOMO predice un mayor uso problemático de las redes sociales, así como mayores niveles de estrés y ansiedad [79]. Además, aproximadamente 2/3 de los usuarios de redes sociales se ven afectados por el fenómeno FOMO en mayor o menor medida.

### 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos

#### Time Well Spent/Center for Humane Technology

Tristan Harris, ex-ético de diseño de Google, fundó "Time Well Spent" con la visión de revertir la "carrera armamentista por la atención humana" (attention economy) que caracteriza a muchas plataformas digitales. El Center for Humane Technology (CHT) ha continuado esta labor, abogando por un diseño que alinee los incentivos de las empresas tecnológicas con el bienestar de los usuarios. Las iniciativas que impulsa CHT son educar al público sobre cómo las aplicaciones y las redes sociales están diseñadas para ser adictivas, promover funciones y configuraciones que permitan a los usuarios tomar el control de su tiempo y atención, además de abogar por políticas y regulaciones que incentiven un diseño más ético y responsable. [80]

#### Responsabilidad de la Plataforma

La cuestión de la responsabilidad de la plataforma se ha vuelto un debate clave en el impacto de las redes sociales y otras tecnologías digitales en la sociedad. Este debate se centra en la medida en que las plataformas deben ser responsables por el contenido que alojan.

La responsabilidad de la plataforma se puede abordar en varios niveles:

- **Responsabilidad Legal:** Se refiere a las obligaciones legales de las plataformas en relación con el contenido ilegal, como la incitación al odio, la difamación o la violación de derechos de autor.
- **Responsabilidad Ética:** Va más allá de las obligaciones legales y se centra en el deber moral de las plataformas de proteger a sus usuarios del daño, promover el bienestar y respetar los derechos humanos
- **Responsabilidad de Diseño:** Se refiere a la responsabilidad de las plataformas de diseñar sus productos de manera que minimicen los riesgos y maximicen los beneficios para los usuarios y la sociedad

Dentro de este contexto, tenemos argumentos que abogan por una mayor responsabilidad. Existen cuestiones importantes como:

- El poder e influencia que tienen las redes sociales debido a su capacidad para moldear la opinión pública, influir en el comportamiento y amplificar ciertos mensajes.
- Como los algoritmos de recomendación pueden crear "cámaras de eco" y "burbujas de filtro" que refuerzan las creencias existentes y polarizan a la sociedad.
- La moderación de contenido es insuficiente.
- La autorregulación no es suficiente y las empresas a menudo no regulan de manera efectiva por lo que es necesario una supervisión externa para proteger el interés público.

Debido a esto, para aumentar las responsabilidades en las plataformas se promueven enfoques como la transparencia algorítmica, el deber de proteger a sus usuarios de las posibles consecuencias que hemos ido tratando y su responsabilidad por un diseño ético.

### Regulación y Legislación: Estableciendo Límites y Responsabilidades

El panorama regulatorio de las redes sociales es complejo y está en constante evolución. A nivel global, no existe un conjunto único de leyes que rijan el comportamiento de estas plataformas. No obstante, encontramos una variedad de enfoques regulatorios. Por ejemplo, una pionera en la regulación de plataformas digitales ha sido La Unión Europea.

Por un lado, tenemos el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) que establece reglas estrictas sobre la recopilación y el uso de datos personales [81]. Por otro lado, la Ley de Servicios Digitales (DSA)[82] busca establecer un marco legal para la responsabilidad de las plataformas sobre el contenido ilegal y dañino, así como para la transparencia algorítmica.

Sin embargo, en sitios como Estados Unidos, el debate sobre la regulación de las redes sociales está en curso proponiendo proyectos de ley para abordar la privacidad de los datos, la desinformación y el poder de mercado de las grandes empresas tecnológicas.

## 3.4 Comparativa con otros estudios similares

Para contextualizar este Trabajo de Fin de Grado dentro del panorama académico actual, se han revisado investigaciones previas que abordan el impacto del diseño UX/UI en redes sociales y sus efectos en la salud mental y el bienestar de los usuarios. A continuación, se presentan trabajos de grado y estudios relevantes que han abordado esta temática desde diferentes enfoques.

### 3.4.1 Trabajos y artículos

**“Exploring the usability and user experience of social media apps through a text mining approach”, Anna Baj-Rogowska y Marcin Sikorski, ISMSME, 2023 [83]**

Explora cómo el diseño de interfaces digitales influye en las emociones de los usuarios. Analiza aspectos clave del diseño UX/UI que impactan en la experiencia del usuario, destacando elementos como usabilidad, accesibilidad y estética visual. También aborda la importancia de generar emociones positivas en los usuarios para mejorar la interacción con los productos digitales.

**“ADDICTION BY DESIGN: Some Dimensions and Challenges of Excessive Social Media Use”, Department of Psychology, University of Notre Dame y Star Psychiatric Services, 2022 [84]**

Analiza la adicción a las redes sociales como una forma de adicción conductual, explorando cómo las plataformas están diseñadas para maximizar el tiempo de uso mediante técnicas de UX/UI adictivas. Examina el impacto de estas prácticas en la salud mental, incluyendo ansiedad, depresión y disminución de la capacidad de atención. También propone estrategias para rediseñar las interfaces de manera más ética.

**“Addictive UI: The art of keeping the users attention” Vemund Holmeset, NTNU, 2023 [85]**

El trabajo explora cómo las estrategias de atención en las aplicaciones sociales, como TikTok, pueden inducir un estado de flujo en los usuarios, donde experimentan una distorsión del tiempo. Propone que las aplicaciones de bienestar no incluyen herramientas para interrumpir este flujo. A través de un experimento con un evento de interrupción en TikTok, se demostró que esto aumentaba la percepción del tiempo en los usuarios. El estudio presenta un prototipo que permite a los usuarios configurar su propio evento de interrupción, con la idea de inspirar a futuras aplicaciones de bienestar a integrar esta función.

**“On Social Media Design, (Online-)Time Well-spent and Addictive Behaviors in the Age of Surveillance Capitalism”, Christian Montag y Jon D. Elhai, 2023 [86]**

Este artículo revisa cómo el diseño de plataformas de redes sociales, que buscan maximizar el tiempo que los usuarios pasan en ellas, afecta su bienestar y comportamiento. A pesar de la creciente investigación sobre los efectos negativos del tiempo en línea y los comportamientos adictivos, se ha prestado poca atención a cómo los elementos de diseño, como el botón de “me gusta” o el desplazamiento infinito, impactan la psicología de los usuarios. El artículo propone que la solución a los problemas de las redes sociales solo será

posible si se abandona el modelo de negocio basado en la vigilancia digital y se promueven plataformas más saludables.

**“The dark side of user experience design”, ResearchGate, Karina Timkanova, 2021 [87]**

Explora los aspectos éticos y problemáticos del diseño de experiencia de usuario (UX). Analiza cómo ciertas prácticas pueden manipular a los usuarios a través de patrones oscuros (dark patterns), diseñados para influir en sus decisiones en beneficio de las empresas. Se discuten temas como la privacidad, la transparencia y la responsabilidad de los diseñadores en la creación de productos digitales. También se reflexiona sobre el impacto psicológico y social de estas estrategias y se proponen enfoques éticos para un diseño más responsable.

**“No more FOMO: Limiting social media decreases loneliness and depression [88]**

Este estudio analiza cómo la reducción en el uso de redes sociales puede disminuir sentimientos de soledad y síntomas de depresión. Los autores realizaron un experimento donde los participantes limitaron su tiempo en redes sociales a 30 minutos diarios durante tres semanas. Los resultados mostraron mejoras significativas en el bienestar emocional, lo que sugiere que el diseño de plataformas podría incluir herramientas que fomenten un uso moderado y consciente.

**“The psychology of social media engagement: A systematic review of psychological factors predicting posting behaviours” [89]**

Este artículo revisa los factores psicológicos que motivan el comportamiento de publicación en redes sociales, como la búsqueda de validación social, la necesidad de pertenencia y la autoexpresión. Los hallazgos destacan cómo las características del diseño UX/UI, como las notificaciones y los sistemas de retroalimentación inmediata (por ejemplo, “me gusta”), pueden reforzar estos comportamientos.

**“Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out” [90]**

Este trabajo explora el fenómeno del Fear of Missing Out (FOMO) y cómo se relaciona con motivaciones emocionales y comportamientos en línea. Los autores encontraron que las personas con altos niveles de FOMO tienden a usar redes sociales más intensivamente, lo cual puede exacerbar sentimientos de insatisfacción y ansiedad.

### 3.4.2 Diferenciación de este TFG respecto a investigaciones previas

Los estudios revisados han abordado la relación respecto las redes sociales y su diseño UX/UI que las hace adictivas, pero este TFG se distingue por su enfoque en tres plataformas clave: TikTok, YouTube e Instagram. A través de un enfoque aplicado, se propone el desarrollo de prototipos en Figma que integren estrategias de diseño responsable, con el objetivo de reducir el consumo compulsivo. Además, se emplearán técnicas de recolección de datos, como encuestas y entrevistas a usuarios, para validar la efectividad de las soluciones propuestas.

En cuanto a las fuentes en español en Google Scholar, a diferencia de las anglosajonas, no se encontraron trabajos muy parecidos al que se realiza. Estos se centran principalmente en la relación entre adicción y problemas emocionales o académicos por el consumo de redes sociales, haciendo la mayoría de ellos un énfasis particular en los adolescentes y niños.

El enfoque de este trabajo no solo proporciona una visión crítica del diseño actual, sino que también busca generar propuestas prácticas y concretas para mitigar los efectos negativos del diseño adictivo en las redes sociales.



# **Gestión del Proyecto**

## 4. Gestión del Proyecto

La gestión de proyectos es un proceso esencial para planificar, organizar y supervisar todas las tareas necesarias para alcanzar los objetivos establecidos dentro de un marco de tiempo determinado. En el contexto de este Trabajo de Fin de Grado (TFG), la gestión del proyecto adquiere una importancia fundamental, ya que permite estructurar el trabajo de manera eficiente, asegurando que cada fase del desarrollo se realice en los plazos establecidos y con los recursos adecuados.

### 3.1 DAFO

	Positivo	Negativo
Origen Interno	<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis crítico y ético sobre UX/UI en redes sociales.</li> <li>- Uso de fuentes académicas y datos estadísticos actualizados.</li> <li>- Desarrollo de prototipos en Figma con diseño responsable.</li> <li>- Metodología estructurada con encuestas y entrevistas para validar hipótesis.</li> <li>- Aplicación práctica en plataformas como TikTok, Instagram y YouTube.</li> </ul>	<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependencia de estudios previos y bases de datos externas.</li> <li>- Limitaciones en el acceso a datos internos y algoritmos de las plataformas analizadas.</li> <li>- Restricciones de tiempo y recursos para realizar estudios más amplios.</li> <li>- Posible dificultad en la interpretación de datos subjetivos de encuestas y entrevistas.</li> <li>- Alcance limitado a prototipos sin implementación real.</li> </ul>
Origen Externo	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevancia creciente del diseño ético en la tecnología y regulaciones sobre UX/UI.</li> <li>- Interés académico y social en la adicción a redes sociales.</li> <li>- Posibilidad de colaboración con startups tecnológicas interesadas en UX/UI ético.</li> <li>- Potencial aplicación de los prototipos en entornos reales.</li> <li>- Mayor conciencia social sobre los efectos negativos del consumo excesivo de redes sociales, lo que impulsa el interés en soluciones más éticas.</li> <li>- Posibilidad de aplicar los principios del TFG en otros sectores</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios rápidos en las estrategias y algoritmos de las redes sociales.</li> <li>- Falta de transparencia de las empresas tecnológicas sobre sus métodos de retención de usuarios.</li> <li>- Complejidad para generar impacto real sin una implementación efectiva de los prototipos.</li> <li>- Resistencia de las empresas tecnológicas a implementar cambios que reduzcan la retención de usuarios.</li> </ul>

Tabla 6 Cuadrícula DAFO

## 3.2 Peligros y plan de contingencias

Es fundamental identificar los riesgos que puedan comprometer el desarrollo del proyecto y establecer soluciones para redirigirlo si es necesario. A continuación, se presentan los posibles riesgos detectados y sus respectivas soluciones, ordenadas de menor a mayor importancia.

Riesgos	Soluciones
Dificultad para acceder a datos reales de las plataformas analizadas.	Buscar fuentes alternativas, como estudios académicos o entrevistas con expertos en UX/UI.
Interpretación subjetiva de las encuestas y entrevistas.	Aplicar una metodología clara y objetiva para analizar las respuestas. Utilizar técnicas de análisis cualitativo.
Limitaciones de tiempo para realizar un estudio más profundo.	Priorizar tareas críticas y establecer un plan de trabajo realista. Delegar tareas cuando sea posible.
Complejidad en la medición del impacto del diseño UX/UI en los usuarios.	Usar métricas cualitativas y cuantitativas para evaluar la efectividad de los prototipos.
Falta de herramientas avanzadas para validar prototipos.	Utilizar plataformas gratuitas como Figma y realizar pruebas con usuarios reales.
Posible falta de interés en los resultados del estudio.	Presentar los hallazgos de manera atractiva y accesible, con gráficos y ejemplos prácticos.
Riesgo de sobrecargar el trabajo con demasiados aspectos.	Definir un alcance claro y ceñirse a los objetivos principales del TFG.

Tabla 7 Tabla de Riesgos y Soluciones

Figura 6

### 3.3 Notion: Herramienta principal para la gestión del proyecto

#### Introducción

Para lograr una organización óptima, se ha optado por utilizar **Notion** como herramienta principal de gestión. Notion permite centralizar toda la información del proyecto en un único espacio, facilitando la visualización de tareas, la planificación de entregas y el seguimiento del progreso. A través de distintas metodologías y herramientas como el diagrama de Gantt, la organización por estado de tareas y un calendario visual, se consigue mantener un control detallado de cada aspecto del desarrollo del TFG.

#### ¿Por qué Notion?

A diferencia de otras herramientas de gestión como Trello o Asana, Notion se destaca por su capacidad para integrar múltiples formas de organización en un solo espacio. Es posible combinar listas de tareas, bases de datos interactivas, documentos estructurados y elementos visuales como tableros Kanban o diagramas de Gantt en una misma interfaz. Esto facilita la centralización de la información y evita la dispersión de datos en múltiples plataformas. Asimismo, las características que hacen de Notion una herramienta ideal para la gestión de este TFG son:

**Versatilidad:** Permite adaptar la organización del proyecto a las necesidades específicas del usuario, ya sea mediante bases de datos, tablas, vistas de calendario o listas de tareas.

**Accesibilidad:** Al estar basado en la nube, Notion permite acceder a la información desde cualquier dispositivo, lo que facilita la gestión del proyecto en cualquier momento y lugar.

**Automatización y filtros:** Ofrece la posibilidad de filtrar y categorizar las tareas según su estado, prioridad o fecha de entrega, permitiendo una gestión más clara y eficiente.

#### Estructura de la Gestión del Proyecto en Notion

Para organizar de manera efectiva el proyecto, en Notion se han establecido tres apartados principales:

#### Diagrama de Gantt: Planificación Temporal del Proyecto

El diagrama de Gantt es una herramienta clave dentro de la gestión del TFG, ya que permite visualizar la distribución de las tareas a lo largo del tiempo. En Notion, este diagrama organiza todas las tareas del proyecto en tres estados principales:

1. **Sin empezar:** tareas que aún no han sido iniciadas.
2. **En proceso:** tareas que están en desarrollo.
3. **Listo:** tareas completadas.

Cada tarea dentro del diagrama cuenta con una fecha de inicio y una fecha de finalización, lo que permite estimar cuánto tiempo será necesario para su desarrollo y evitar retrasos en la planificación. Además, en este apartado también se incluyen las fechas de entrega de rúbricas y otros hitos importantes, asegurando que todas las entregas se realicen en los plazos establecidos.

La visualización en formato de Gantt permite tener una visión general del proyecto, especialmente por semanas, permitiendo detectar posibles solapamientos de tareas o momentos críticos donde se concentran múltiples entregas. De esta forma, se puede reajustar la planificación en caso de ser necesario y optimizar la gestión del tiempo.

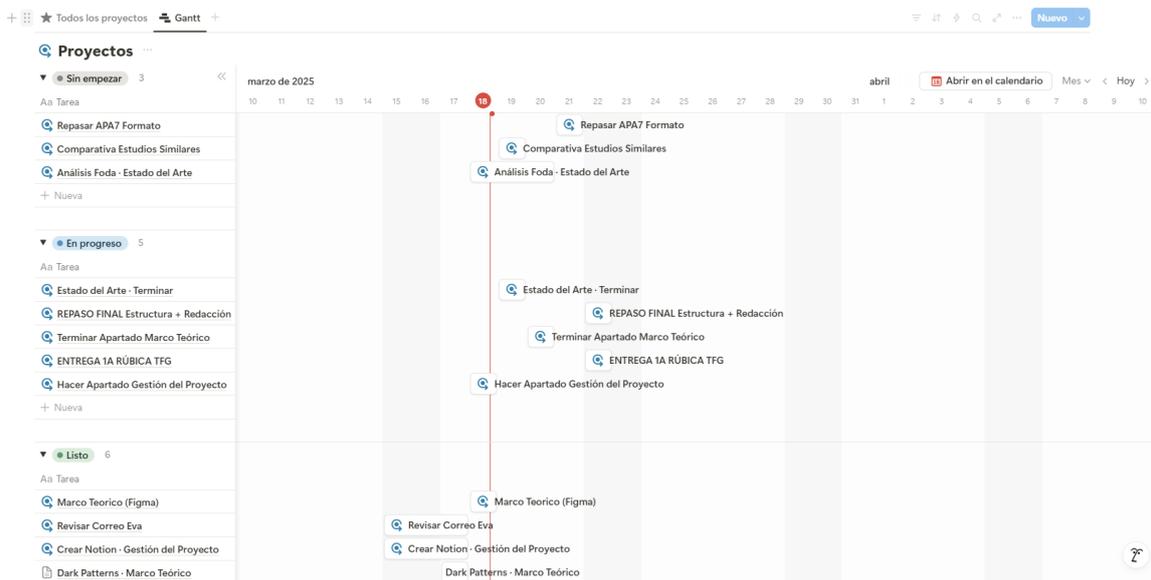


Figure 7 Diagrama de Gantt Notion

### Ordenación por Estado de Tareas: Seguimiento Detallado

Para un control más detallado del avance del proyecto, se ha implementado un sistema de seguimiento de tareas basado en una base de datos de Notion. Mencionar que esta base de datos esta conectada con el diagrama de Gantt y el calendario por lo que cualquier cambio, se actualiza en las demás secciones. Las parámetros de las tareas son los siguientes:

- **Nombre de la tarea:** descripción breve para identificar su propósito.
- **Categoría:** área del proyecto a la que pertenece la tarea.
- **Estado:** indicando si la tarea está sin empezar, en proceso o lista.
- **Fecha de inicio:** día en el que se prevé comenzar la tarea.
- **Fecha de finalización:** fecha estimada de finalización.
- **Prioridad:** categorizada como alta, media o baja, según su importancia dentro del proyecto.

Este sistema permite filtrar y organizar las tareas según su estado o prioridad, facilitando la identificación de aquellas que requieren mayor atención en cada momento. Además, al contar con fechas de inicio y finalización, se puede asegurar que el proyecto avanza de manera progresiva y sin acumulaciones de trabajo inesperadas.

Por Estado

Proyectos

Tarea	Estado	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Prioridad
Dark Patterns - Marco Teórico	Listo	17/03/2025	17/03/2025	Alta
1.6 Metodología	Listo	17/03/2025	17/03/2025	Medio
1.7 Planificación	Listo	17/03/2025	19/03/2025	Medio
Crear Notion - Gestión del Proyecto	Listo	15/03/2025	17/03/2025	Alta
Revisar Correo Eva	Listo	15/03/2025	17/03/2025	Alta
Hacer Apartado Gestión del Proyecto	En progreso	18/03/2025	18/03/2025	Medio
Marco Teorico (Figma)	Listo	18/03/2025	18/03/2025	Baja
Análisis Foda - Estado del Arte	Sin empezar	18/03/2025	20/03/2025	Medio
Comparativa Estudios Similares	Sin empezar	19/03/2025	19/03/2025	Medio
Configurar Figura Capturas	Sin empezar	19/03/2025	19/03/2025	Medio
Estado del Arte - Terminar	En progreso	19/03/2025	19/03/2025	Alta
REPASO FINAL Estructura + Redacción	En progreso	22/03/2025	22/03/2025	Alta
Terminar Apartado Marco Teórico	En progreso	20/03/2025	20/03/2025	Medio
Reparar APA7 Formato	Sin empezar	21/03/2025	21/03/2025	Medio
ENTREGA 1A RÚBICA TFG	En progreso	22/03/2025	22/03/2025	Alta

+ Nuevo proyecto

Figure 8 Tabla del Estado de las Tareas

### Calendario Visual: Organización Global

El calendario visual en Notion proporciona una visión general de todas las tareas y entregas del mes, permitiendo organizar el trabajo de manera más clara y estructurada. Este apartado es especialmente útil para:

- Visualizar los plazos de entrega de rúbricas y documentos importantes.
- Distribuir el trabajo de manera equilibrada, evitando acumulaciones de última hora.
- Tener un control claro del progreso del proyecto en función de las tareas completadas y pendientes.

Gracias a esta vista, se puede planificar de forma estratégica, asegurando que todas las actividades se desarrollen de manera ordenada y sin imprevistos. Con un simple vistazo podremos entender el contexto del proyecto.

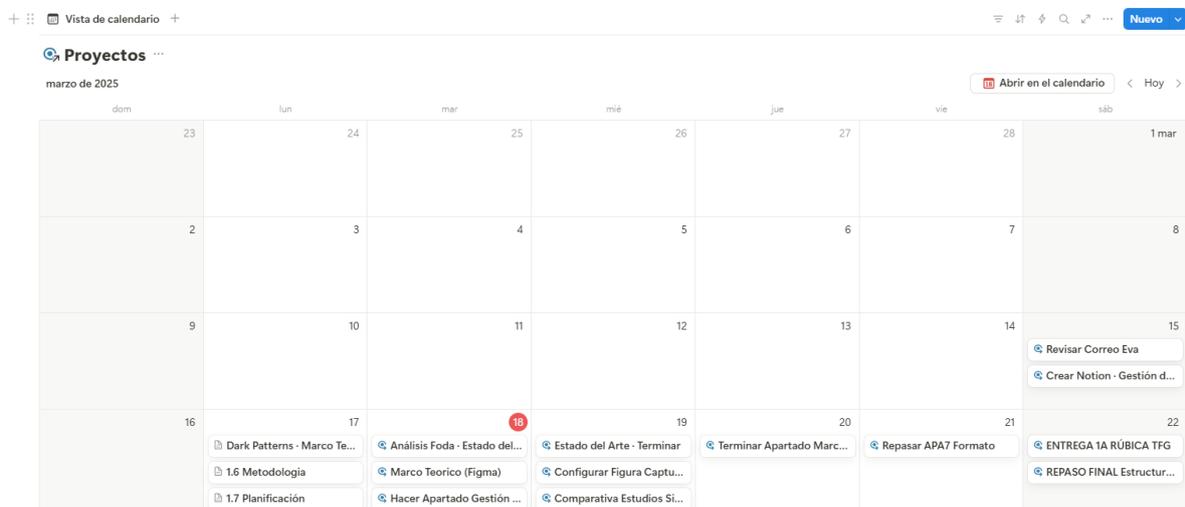


Figure 9 Calendario de Tareas de Notion

## 3.4 Anàlisis inicial de los costes

### Software

- Figma (versión gratuita): 0 €
- Notion (versión gratuita): 0 €
- Microsoft Word (Microsoft 365, suscripción mensual): 7 € al por mes durante 4 meses (28€)

### Material

- Asus TUF DASH F15: 980€
- iPhone 13: 399€
- Razer Deathadder Gaming 6400: 29.99€

### Costes de producción y desarrollo

Se estiman los costes asociados a la ejecución del proyecto, incluyendo el tiempo invertido en cada fase.

- Investigación y desarrollo teórico (60 h, estimado a 10 €/h) → 600 €
- Diseño de prototipos en Figma (50 h, estimado a 12 €/h) → 600 €
- Encuestas y entrevistas a usuarios (30 h, estimado a 8 €/h) → 240 €
- Redacción y edición del documento final (40 h, estimado a 10 €/h) → 400 €

### Gastos administrativos y otros costes

- Impresión de documentos y encuadernación (para entrega final) → 50 €
- Transporte y desplazamientos para entrevistas o reuniones → 30 €

### Resumen de los costes estimados

Categoría	Coste (€)
Software	28€
Material	1048,99 €
Costes de producción y desarrollo	1.840 €
Gastos administrativos y otros costes	80 €
<b>Total estimado</b>	<b>3.328,99 €</b>

Tabla 8 Resumen de los costes estimados

### 3.5 Impacto medioambiental y responsabilidad social

#### Impacto Medioambiental en la Realización del TFG

En términos de sostenibilidad, la realización del TFG puede tener un impacto reducido, pero aún existen algunos aspectos a considerar:

- **Consumo energético:** Al trabajar con herramientas digitales como Figma, Notion y plataformas de investigación en línea, se requiere un uso continuo de dispositivos electrónicos, que consumen energía. Aunque el impacto sea pequeño, usar configuraciones de ahorro de energía en el ordenador.
- **Uso de almacenamiento en la nube:** Almacenar archivos en plataformas como Google Drive o Figma implica el uso de servidores que tienen su propia huella de carbono. Optar por almacenamiento local en algunos casos como el documento Word del trabajo de final de grado puede ser una alternativa.
- **Impresión de documentos:** Si en algún momento se requiere imprimir partes del proyecto, sería recomendable optar por impresión a doble cara o versiones digitales para reducir el consumo de papel.

A continuación, se presentan las tablas con los posibles costes asociados al impacto medioambiental de la realización del TFG y sus posibles costes:

Dispositivo/Actividad	Consumo Aprox. (W)	Horas de Uso Diarias	Consumo Total (kWh)	Coste Aproximado (€) (0.25€/kWh)
Ordenador portátil	60 W	5	27 kWh	6.75 €
Router Wi-Fi	10 W	24	21.6 kWh	5.40 €
Pantalla extra	30 W	3	8.1 kWh	2.03 €
Carga del móvil	5 W	2	0.9 kWh	0.23 €
<b>Total estimado</b>			<b>57.6 kWh</b>	<b>14.31 €</b>

Tabla 9 Consumo energético

Dispositivo/Actividad	Consumo Aprox. (W)	Horas de Uso Diarias	Consumo Total (kWh)	Coste Aproximado (€) (0.25€/kWh)
Ordenador portátil	60 W	5	27 kWh	6.75 €
Router Wi-Fi	10 W	24	21.6 kWh	5.40 €
Pantalla extra	30 W	3	8.1 kWh	2.03 €
Carga del móvil	5 W	2	0.9 kWh	0.23 €
<b>Total estimado</b>			<b>57.6 kWh</b>	<b>14.31 €</b>

Tabla 10 Uso de Almacenamiento en la Nube

Tipo de Documento	Páginas	Impresión Doble Cara	Coste Papel y Tinta (€) (0.05€/hoja)	Coste Total (€)
Borradores	60	Sí	1.25 € + 5.00 €	7,50 €
Versión final	150	Sí	2.50 € + 10.00 €	18,75 €
Anexos y extras	20	Sí	0.75 € + 3.00 €	2,50 €
<b>Total Aproximado</b>	<b>230</b>		<b>4.5 € + 18.00 €</b>	<b>28,75 €</b>

Tabla 11 Impresión de Documentos

## Responsabilidad Social en la Gestión del TFG

Desde un punto de vista social y ético, este TFG aborda un tema con una clara responsabilidad social: el impacto del diseño UX/UI en la adicción digital y la salud mental. En la gestión del proyecto, esto implica:

- **Conciencia sobre el tema tratado:** Al analizar cómo las redes sociales influyen en el bienestar de los usuarios, el TFG tiene un enfoque que busca generar conciencia y posibles soluciones para un diseño más ético.
- **Accesibilidad y claridad:** En la elaboración del TFG, se ha priorizado una estructura clara y accesible para facilitar la comprensión del contenido, lo que refuerza su impacto social.
- **Aplicabilidad práctica:** El desarrollo de prototipos en Figma con enfoques de diseño responsable demuestra una intención de proponer mejoras concretas en la industria digital.

## 3.6 Seguimiento del proyecto

### Introducción

El seguimiento del proyecto es una fase crítica para garantizar que las actividades se desarrollen según lo planificado y que cualquier desviación sea detectada y corregida a tiempo. En este TFG, el seguimiento se implementa aprovechando las capacidades de Notion junto con prácticas de monitorización y reporte periódico.

### Objetivos del Seguimiento

- **Verificar el avance real** frente al planificado.
- **Identificar desviaciones** en tiempos, recursos o calidad.
- **Facilitar la toma de decisiones** para ajustes en la planificación.
- **Mantener la comunicación** fluida con todas las partes interesadas.

### Entrega 2ª Rúbrica

El siguiente diagrama de Gantt muestra una vista temporal de las tareas planificadas y su estado en Notion, clasificadas en tres categorías: Sin empezar, En progreso y Listo. Cada tarea, identificada por su código (por ejemplo, 6.1.1, 6.1.3, etc.), se extiende a lo largo de las fechas correspondientes en abril y mayo de 2025 (durante la creación de la segunda rúbrica), lo que facilita la visualización del cronograma global y la identificación rápida de posibles superposiciones y cuellos de botella.

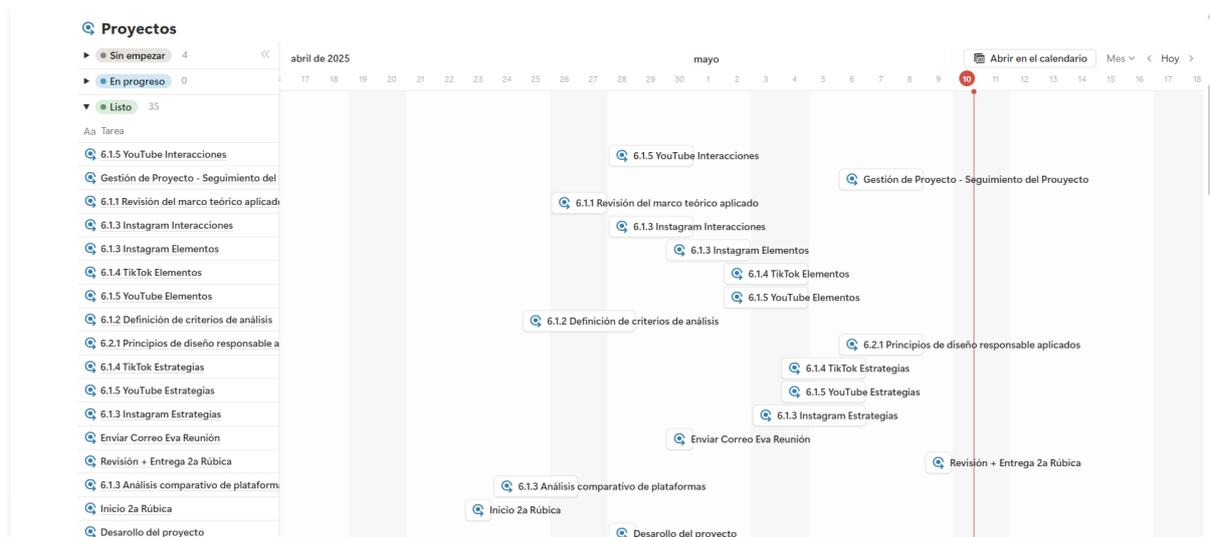


Figura 10 Diagrama de Gantt de la Segunda Rúbrica

## Entrega Final

Durante el mes de junio se llevó a cabo la fase final del proyecto, centrada principalmente en el desarrollo y validación de los prototipos propuestos. Este proceso se organizó según el cronograma y metodología establecida.

En las **primeras dos semanas**, se diseñaron los prototipos de las interfaces para TikTok, Instagram y YouTube utilizando Figma. Cada pantalla fue justificada en base a principios de diseño responsable, buscando fomentar un uso más consciente de las redes sociales.

Posteriormente, se desarrolló la **fase de validación**, en la que se elaboró un cuestionario dividido en secciones cuantitativas y cualitativas, y se realizaron entrevistas a usuarios entre 18 y 55 años. Estas sesiones incluyeron una presentación guiada de las pantallas y permitieron obtener un feedback detallado sobre comprensión, utilidad, aceptación e impacto potencial de las funcionalidades propuestas.

A partir del análisis de los resultados obtenidos, se implementaron **mejoras clave** en los prototipos, como:

- Un resumen semanal del uso de la app con refuerzos positivos.
- Una “pausa reflexiva” al abrir la aplicación.
- Un contador de tiempo de uso visible durante la sesión activa.

Finalmente, se procedió a la **redacción de conclusiones**, la elaboración del documento complementario al TFG con todas las pantallas explicadas, y una revisión integral para asegurar coherencia, calidad y cumplimiento de los objetivos planteados al inicio del proyecto.

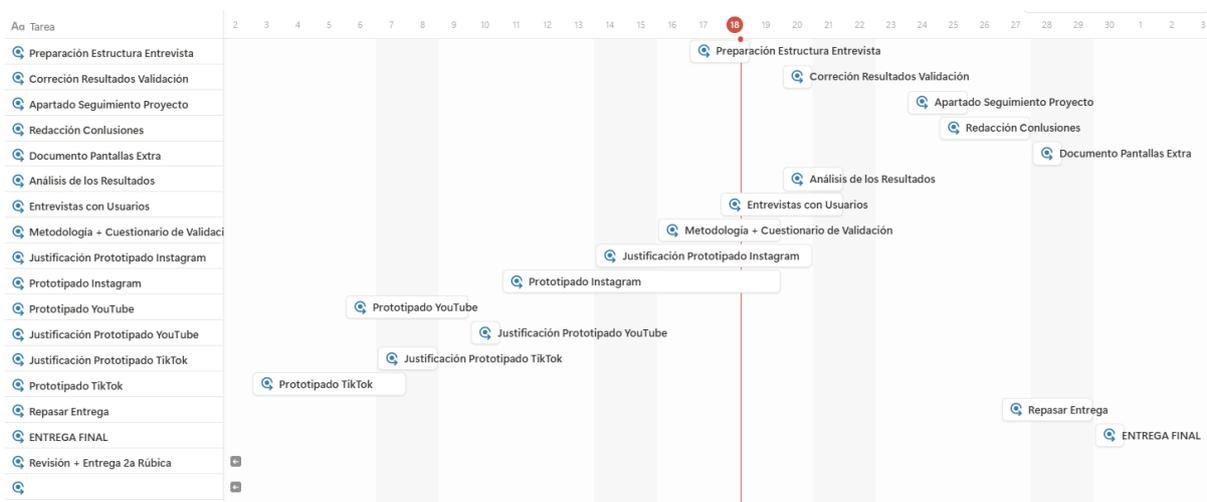


Figura 11 Diagrama de Gantt de la Entrega Final

A large, stylized number '5' in a medium blue color is positioned in the background, centered vertically and horizontally. The number has a thick, blocky appearance with a slight shadow effect.

# Metodología

## 5. Metodología

### 5.1 Enfoque metodológico

El presente Trabajo de Fin de Grado adopta un enfoque cualitativo y exploratorio, con el objetivo de analizar en profundidad las técnicas de diseño UX/UI utilizadas en redes sociales como TikTok, Instagram y YouTube. A través de una combinación de revisión teórica, análisis de plataformas y recolección de datos de usuarios, se busca comprender cómo estos elementos afectan a la adicción, el comportamiento y el bienestar de los usuarios en su experiencia digital.

Para ello, se emplearán métodos de investigación documental y análisis de interfaces, complementados con una recolección de percepciones de los usuarios mediante encuestas y entrevistas.

### 5.2 Diseño de la investigación

La investigación se estructura en las siguientes fases:

#### 1. Revisión teórica

Se recopilarán y analizarán dentro del Marco Teórico estudios previos sobre UX/UI en redes sociales, conceptos como la economía de la atención y o los dark patterns de estas plataformas. Se recurrirá a fuentes académicas, artículos de revistas científicas y literatura especializada en diseño digital. Gracias a esto se podrá tener una base sólida para el desarrollo de los prototipos.

#### 2. Análisis comparativo de plataformas

Se estudiarán las características UX/UI de TikTok, Instagram y YouTube mediante un análisis comparativo basado en criterios previamente definidos (ej., uso del scroll infinito, personalización de notificaciones, algoritmos de recomendación, etc.)

#### 3. Desarrollo de propuestas de diseño

A partir de la teoría y el análisis realizado previamente, se desarrollarán prototipos con Figma que incorporen principios de diseño responsable y fomenten un uso más equilibrado de las plataformas.

#### 4. Recolección de datos

Se aplicarán encuestas y entrevistas para evaluar la percepción de los usuarios respecto a los prototipos realizados por tal de recopilar datos cualitativos y cuantitativos que puedan servir para reajustar el prototipo y poder sacar conclusiones al respecto.

## 5.3 Técnicas de recolección de datos

### Análisis de plataformas

El análisis UX/UI de TikTok, Instagram y YouTube se realizará a través de una observación estructurada basada en los siguientes criterios:

- Diseño de la interfaz y navegabilidad
- Elementos de interacción y engagement
- Estrategias de retención del usuario (scroll infinito, notificaciones, recompensas Sociales...)
- Impacto en la experiencia y el comportamiento del usuario

Para ello, se crearán fichas analíticas para cada plataforma, documentando las características clave y su influencia en la experiencia del usuario. Gracias a estos datos y a la investigación el Marco Teórico podremos realizar los prototipos responsables y éticos con una base sólida.

### Encuestas y pruebas

Se elaborarán encuestas y pruebas dirigidas a usuarios activos de redes sociales, con el fin de evaluar su percepción sobre los prototipos realizados. De esta forma obtendremos más datos cualitativos y cuantitativos de los prototipos donde poder hacer modificaciones y conclusiones.

Se realizarán técnicas como:

- **Entrevistas Semiestructuradas:** Ideal para obtener información detallada sobre la experiencia del usuario. Se harán preguntas abiertas para profundizar en las emociones, percepciones y sugerencias.
- **Encuestas de Satisfacción:** Utiliza escalas tipo Likert (por ejemplo, de 1 a 5) para evaluar aspectos como usabilidad, estética y funcionalidad.
- **Pruebas de Usabilidad:** Se observarán a los usuarios mientras interactúan con el prototipo registrando los tiempos de ejecución de tareas, errores cometidos y comentarios espontáneos.
- **Cuestionarios Post-Prueba:** Después de la prueba de usabilidad, se aplicarán cuestionarios como el System Usability Scale (SUS) o el AttrakDiff para evaluar la experiencia del usuario.

## 5.4 Sistema de validación

- Para garantizar la validez y fiabilidad de la investigación, se adoptarán las siguientes estrategias:
- Uso de fuentes académicas y estudios previos como marco de referencia.
- Triangulación de datos mediante la combinación de análisis de plataformas, encuestas y entrevistas.
- Pruebas piloto en encuestas y entrevistas para ajustar preguntas y evitar sesgos en la recolección de datos.
- **Contrastar ideas y discutir hallazgos con alumnos y profesores:** validar interpretaciones, detectar posibles sesgos y enriquecer el análisis con diferentes perspectivas a lo largo del desarrollo del proyecto. Por un lado, los profesores pueden aportar su experiencia metodológica y teórica, mientras que los alumnos pueden ofrecer opiniones desde un punto de vista más práctico y cercano. Esto ayuda a mejorar la solidez de la investigación y poder contrastar ideas.

Sin embargo, se reconocen algunas limitaciones:

- **Muestra limitada:** Debido a restricciones de tiempo y recursos, el número de encuestados y entrevistados será reducido, lo que podría afectar la generalización de los resultados.
- **Sesgo en la percepción del usuario:** Las respuestas de los participantes pueden estar influenciadas por su nivel de conciencia sobre las técnicas de diseño utilizadas en redes sociales.
- **Acceso a datos internos de plataformas:** El estudio se basa en un análisis externo de las interfaces, sin acceso a métricas detalladas de uso o algoritmos propietarios de las plataformas.

A large, stylized number '6' in a medium blue color, positioned diagonally across the page. The top bar of the '6' is a solid blue rectangle, and the bottom loop is a large blue circle with a dark blue center. The text 'Desarrollo del proyecto' is overlaid on the left side of the '6' in white.

# **Desarrollo del proyecto**

## 6. Desarrollo del proyecto

El desarrollo de este Trabajo de Fin de Grado se estructura en diferentes fases que combinan análisis teórico, diseño responsable y validación con usuarios. Cada una de estas etapas está orientada a alcanzar el objetivo general del proyecto: el diseño de prototipos para redes sociales más éticos y conscientes, que minimicen los efectos negativos del diseño adictivo actual y prioricen el bienestar del usuario.

### 6.1 Investigación y Fundamentación Teórica

#### 6.1.1 Revisión del marco teórico aplicado

Los conceptos estudiados durante la fase del marco teórico sirvieron para conocer las diferentes técnicas y estrategias de diseño UX/UI implementadas en redes sociales para retener a los usuarios. La revisión del marco teórico servirá para resumir todos los aspectos que posteriormente se verán modificados en el prototipo.

##### Scroll infinito

El scroll infinito permite a los usuarios acceder a contenido sin fin, cargando automáticamente a medida que se desplazan.

##### Notificaciones personalizadas

Las notificaciones personalizadas son mensajes adaptados al comportamiento e intereses del usuario para incentivar la apertura de la aplicación. Utilizan datos personales y patrones de uso para enviar alertas relevantes que aumentan el engagement.

##### Algoritmos de Recomendación

Estos algoritmos personalizan el contenido en función del comportamiento del usuario, empleando técnicas de aprendizaje automático.

##### Gamificación y Recompensas Sociales

La gamificación introduce mecánicas lúdicas (likes, comentarios, insignias, rankings) en las redes sociales para fomentar la participación y el compromiso. Estas recompensas motivan la interacción y la creación de comunidad, aumentando el tiempo de uso en la plataforma.

## Dark Patterns

Los dark patterns son técnicas de diseño UX/UI que manipulan el comportamiento de los usuarios explotando su psicología para que realicen acciones involuntarias o no deseadas. Lo que pueden parecer simples errores de diseño, están intencionadamente estructurados para beneficiar a las empresas, sacrificando la autonomía del usuario.

- **Manipulación psicológica:** Este tipo de manipulación utiliza sesgos cognitivos como el sesgo de pérdida, la validación social, la reciprocidad y el FOMO para influir en las decisiones de los usuarios.
- **Dificultad para revertir acciones:** Diseños laberínticos, múltiples pasos, lenguaje confuso y confirmaciones negativas dificultan que el usuario cancele servicios o elimine cuentas.
- **Urgencia artificial:** La urgencia artificial crea una sensación de escasez o inmediatez para provocar decisiones impulsivas. Elementos como notificaciones en tiempo real, historias efímeras, indicadores de actividad o hashtags en tendencia refuerzan el miedo a perderse algo (FOMO).
- **Cebo y cambio (Bait and Switch):** El cebo y cambio atrae a los usuarios con contenido llamativo o engañoso, para luego desviarlos hacia otras acciones o contenidos diferentes.

### 6.1.2 Definición de criterios de análisis

Para estudiar de manera sistemática el diseño y funcionamiento de plataformas como TikTok, Instagram y YouTube, se han definido tres puntos de análisis que permiten evaluar sus componentes.

#### 1. Diseño de interfaz y navegabilidad

Se examinarán aspectos visuales y estructurales de las interfaces (UI), como la disposición de los elementos, la jerarquía visual, uso del color, tipografía, navegación y accesibilidad. Este punto permite identificar cómo la estética y la usabilidad influyen en la facilidad de uso y en la permanencia del usuario en la aplicación.

#### 2. Elementos de interacción y engagement

Aquí se analizan los componentes que fomentan la participación activa del usuario, como los botones de “me gusta”, comentarios, compartidos, insignias, rankings, encuestas y otras mecánicas de gamificación. Se evaluará cómo estas funciones estimulan la interacción constante y generan sensación de comunidad.

### 3. Estrategias de retención del usuario

Este eje aborda las técnicas empleadas para mantener al usuario conectado el mayor tiempo posible: scroll infinito, notificaciones personalizadas, algoritmos de recomendación y sistemas de recompensas variables. Se prestará especial atención a la presencia de patrones oscuros o dark patterns que favorecen una permanencia forzada o no consciente.

#### 6.1.3 Análisis comparativo de plataformas

En base a los criterios de análisis definidos anteriormente, se analizarán las técnicas y estrategias de Experiencia de Usuario y Intefaz de Usuario presentes en el marco teórico de TikTok, Instagram y YouTube. Gracias a los resultados obtenidos durante este análisis comparativo podremos identificar y modificar todas aquellas técnicas que no fomenten un uso responsable y ético dentro de la plataforma.

## TikTok

### Diseño de interfaz y navegabilidad

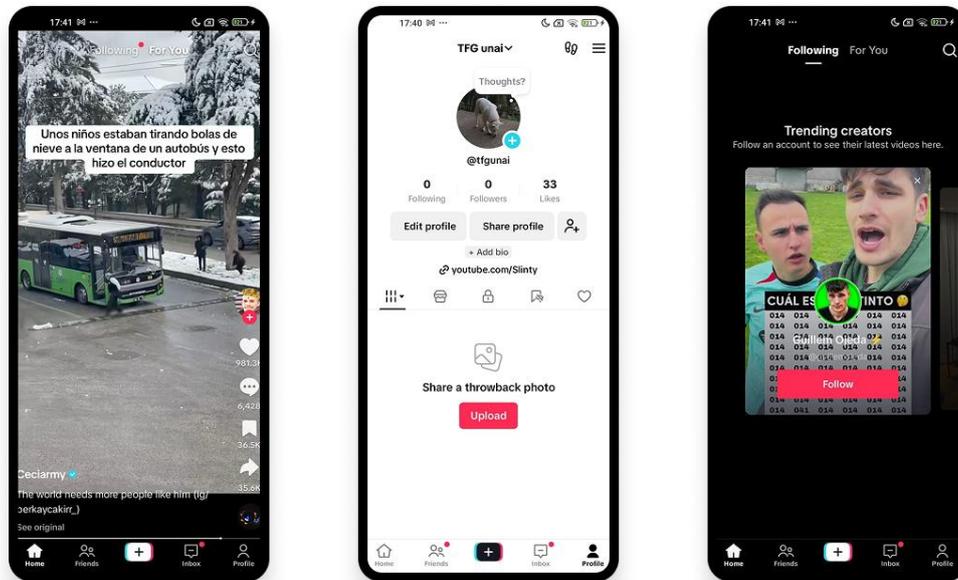


Figura 12 Página de inicio / Feed “Para ti” / Pantalla de perfil de TikTok

### Jerarquía visual

El contenido principal es foto o vídeo, el cual ocupa todo el lienzo de la pantalla “Para ti”, captando de inmediato la atención del usuario.

La barra de estado y la cabecera muestran de forma discreta la hora, el nivel de batería y el nombre de la sección (“Following” / “For You”), sin restar foco al contenido multimedia. Como elementos de interacción, en “Para ti” encontramos el corazón (me gusta), la burbuja de comentarios y la flecha de compartir, dispuestos en columna a la derecha con iconos grandes y coloreados (rosa/blanco) que destacan sin tapar el vídeo. En el perfil, el avatar y las métricas de “Following”, “Followers” y “Likes” tienen la máxima jerarquía, seguidos de los botones “Edit profile” y “Share profile” en blanco y negro, con menor peso visual que el botón rojo “Upload” para añadir una foto retro.

### Simplicidad vs. sobrecarga

La pantalla “Para ti” se mantiene muy limpia: sólo tres iconos de interacción en overlay y un pie de vídeo discreto en la esquina inferior izquierda, sin menús emergentes ni elementos flotantes que distraigan del visionado.

En la pantalla de perfil, el diseño minimalista agrupa bajo el avatar y las estadísticas los botones “Edit profile” y “Share profile”, dejando espacio negativo a su alrededor. Bajo la biografía, tres iconos de pestañas (cuadrícula, privado y me gusta) se alinean en una sola fila, evitando el exceso de opciones visibles.

En la vista de “Trending Creators”, cuando el usuario aún no sigue a nadie, el fondo queda casi vacío y centra un único cuadro de recomendación (imagen de perfil, título y botón “Follow”), reforzando la llamada a la acción sin saturar la pantalla.

### **Accesibilidad y claridad de iconos**

Todos los iconos (Home, Friends, “+”, Inbox, Perfil) utilizan un trazo lineal y grueso, facilitando su reconocimiento inmediato.

El contraste es alto: sobre fondos oscuros los iconos y textos aparecen en blanco puro; sobre fondos claros (perfil) usan negro puro. Así se garantiza legibilidad incluso para usuarios con visión reducida.

Las áreas táctiles cumplen con las recomendaciones mínimas de 44x44 dp, reduciendo la posibilidad de pulsaciones erróneas. Además, en el feed los iconos de corazón, comentario y compartir emplean un acento de color rosa/blanco para destacarse sin romper la coherencia cromática general.

### **Navegación principal**

La barra inferior fija agrupa cinco iconos clave (Home, Friends, Crear “+”, Inbox y Perfil), siempre accesibles con el pulgar en modo vertical y garantizando un acceso rápido a las secciones principales.

El gesto principal en el feed es el swipe vertical para cambiar de vídeo, una mecánica intuitiva que prescinde de controles adicionales y agiliza la exploración de contenido.

En el perfil, los botones “Edit profile”, “Share profile” y “Upload” se sitúan justo debajo de las métricas, siguiendo el flujo natural de lectura y acción del usuario. Un discreto icono de menú (tres líneas) en la esquina superior derecha da acceso a ajustes y opciones avanzadas sin recargar la interfaz principal.

## Elementos de interacción y engagement

### Elementos clave: Likes, comentarios, compartir, “duetos”, hashtags

Los botones de interacción (like, comentario y compartir) se alinean verticalmente en el lateral derecho del feed, lo que facilita su alcance con el pulgar sin entorpecer la visualización del contenido.



Figura 13 Barra lateral "Me gusta", "Comentarios", "Guardar", "Compartir"

El corazón (like) destaca con un cambio de color a rojo cuando es pulsado, proporcionando retroalimentación inmediata. El botón de comentarios abre un panel emergente que mantiene el vídeo en segundo plano, permitiendo la interacción sin perder el contexto.

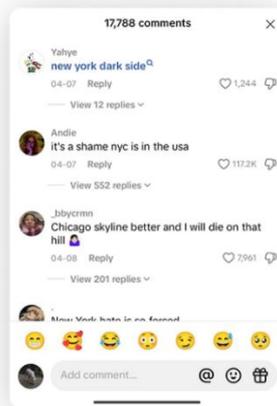


Figura 14 Comentarios

### Compartir

La opción de compartir incluye múltiples canales (copiar enlace, redes externas, mensaje directo en TikTok), presentados con iconos familiares.

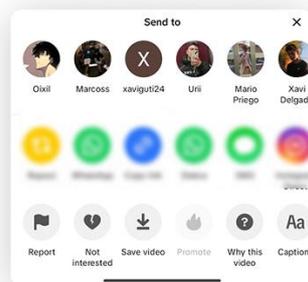


Figura 15 Compartir

## Dueto

La función “dueto” permite a los usuarios crear contenido conjunto con otro vídeo, fomentando la creatividad y la respuesta directa. Esta opción aparece como destacada en la interfaz de publicación.

## Notificaciones superpuestas

Muestra interacciones en tiempo real sin interrumpir la navegación. Pueden ser mensajes como “tu amigo comentó tu video” lo que minimiza la fricción, refuerza el engagement social y aumenta la permanencia.

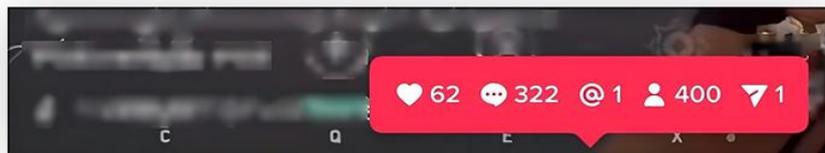


Figura 16 Notificación superpuesta indicando estados (likes, seguidores, etiquetados...)

## Notificaciones de actividad en tiempo real

Avisos cuando los creadores seguidos inician un directo, generando urgencia para no “perdersé” el evento.

## Notificaciones de recordatorio y reenganche (push)

TikTok utiliza notificaciones push para atraer a los usuarios de vuelta a la aplicación como por ejemplo una sugerencia de video.

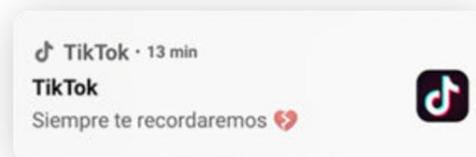


Figura 17 Notificación push

## Biblioteca de sonidos/efectos integrada

Un botón fácilmente accesible permite reutilizar un sonido desde cualquier video. Esto está acompañado de una interfaz que muestra cuántos videos se han creado con ese audio, ejemplos, y una opción directa para “usar este sonido”.

## For You Page (FYP) y Siguiendo

La FYP es la página principal donde el algoritmo muestra contenido personalizado con base en el comportamiento del usuario (tiempo de visualización, likes, interacciones, repeticiones, etc.). También hay una pantalla de “Siguiendo” para ver el contenido de los usuarios que sigues.



*Figura 18 Header superior con el “Following” y el “For You”*

## Estrategias de retención del usuario

### Personalización inicial del feed “Para ti”

Al registrarse, TikTok invita a escoger categorías de interés (por ejemplo “Baile”, “Comedia”, “Deportes”), lo que ayuda a que el algoritmo muestre contenido relevante desde el primer momento y mejore la sensación de “ajuste perfecto” a los gustos del usuario.

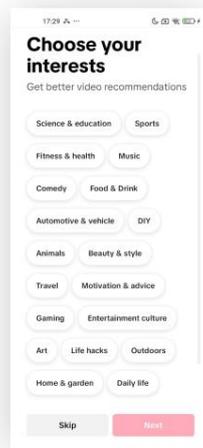


Figura 19 Primera pantalla para elegir tus intereses al registrarse

### Scroll infinito

TikTok implementa el scroll infinito como su principal mecanismo de navegación en el feed “Para ti”, permitiendo a los usuarios deslizar hacia arriba para ver contenido sin interrupción.

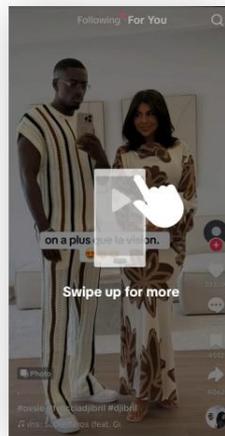


Figura 20 Tutorial de scroll al iniciar TikTok por primera vez

## Herramientas de edición de vídeo integradas

Dentro de la app se ofrecen múltiples opciones (recorte, filtros, transiciones, efectos de velocidad, texto animado) que permiten crear contenido atractivo sin salir de TikTok, reduciendo la fricción y manteniendo al usuario en la plataforma.

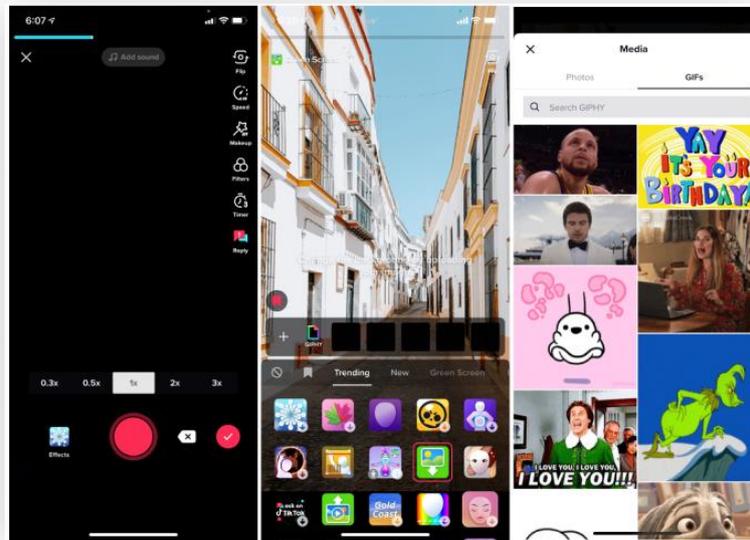


Figura 21 Editor de vídeo de TikTok

## Notificaciones

- **Notificaciones de interacción social:** El usuario recibe avisos cada vez que alguien da “me gusta” o comenta en uno de sus vídeos. También hay alertas cuando un usuario comienza a seguirte y notificaciones cuando alguien menciona al usuario.
- **Notificaciones de contenido personalizado:** TikTok envía recomendaciones de vídeos que podrían interesar al usuario, basadas en su historial de visualización y preferencias al igual que alertas sobre tendencias emergentes.

## Dark patterns identificados

- **Nagging (Acoso persistente):** Solicitudes recurrentes para activar notificaciones y acceso a contactos, incluso tras rechazos previos.
- **Diseño coercitivo:** Botones prominentes para “Permitir” vs. opciones discretas como “Ahora no”.
- **Urgencia artificial:** Mensajes como “Activa notificaciones para no perderte actualizaciones exclusivas”

## Tendencias y hashtags en la pestaña “Descubrir”

Muestra en tiempo real los temas y retos más populares, invitando al usuario a sumarse para “no quedarse fuera” de lo que hacen los demás.



Figura 22 Hashtags de tendencias

## Indicadores de reproducciones simultáneas

En algunos vídeos aparece un contador de personas que lo están viendo en ese momento, creando urgencia por no perderse el contenido “viral” al instante. En el caso de los directos de TikTok, pasa lo mismo, tenemos un indicador de las personas que están visualizando el directo y a su vez tenemos comentarios en tiempo real de los espectadores.



Figura 23 TikTok Live

## Historias efímeras (TikTok Stories)

Publicaciones que expiran a las 24 h, igual que en otras redes, provocan el miedo a perderse momentos breves y exclusivos.

## Instagram

### Diseño de interfaz y navegabilidad

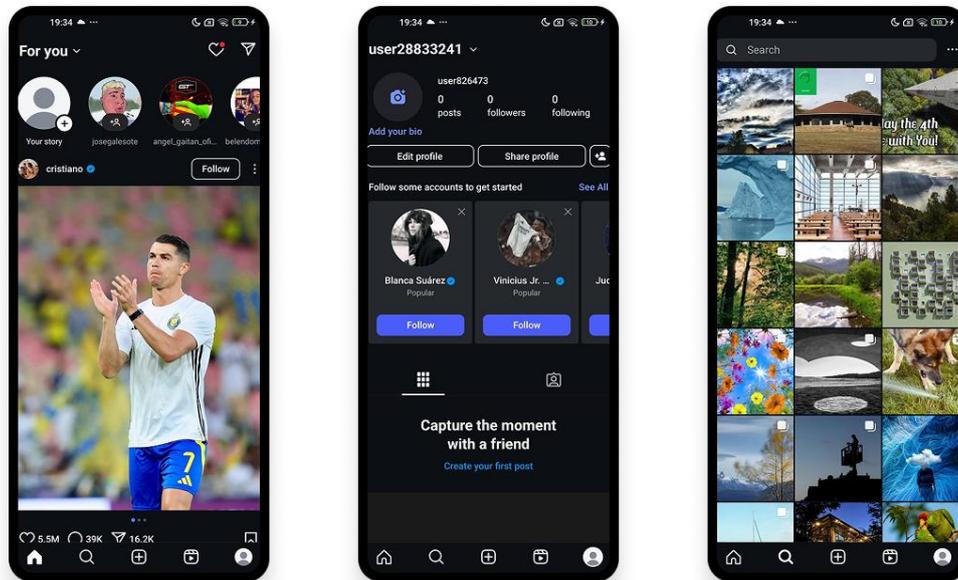


Figura 24 Página de inicio / Feed “Para ti” / Pantalla de perfil de Instagram

#### Jerarquía visual

El contenido principal es la imagen o el vídeo de la publicación, que ocupa casi todo el ancho y centro del lienzo en el feed (“For You”), captando de inmediato la atención del usuario. La barra de estado y la cabecera, en modo oscuro, muestran de forma muy discreta el selector de pestaña (“For You” con desplegable), el icono de “Me gusta rápido” (corazón) y el acceso a Mensajes Directos (avión de papel), todos en blanco puro, sin restar foco al contenido.

Como elementos de interacción, en el feed tenemos, justo debajo de la imagen, los iconos de “Me gusta” (corazón), “Comentario” (burbuja), “Compartir” (avión) y “Guardar” (marcador), alineados horizontalmente con sus contadores; en el perfil, el avatar y el nombre de usuario ocupan la prioridad visual, seguidos de las estadísticas (posts, seguidores, seguidos) y de los botones “Edit profile” y “Share profile” en gris oscuro, con menor peso que la tarjeta central de sugerencias (fichas de “Popular” con botón “Follow” en azul).

#### Simplicidad vs. sobrecarga

La pantalla de feed es extremadamente limpia: solo la publicación (imagen/vídeo) y una única fila de iconos de acción justo debajo, sin banners, menús emergentes ni elementos flotantes que distraigan.

En perfil, los elementos esenciales (avatar, estadísticas y botones principales) se concentran en la parte superior dejando gran espacio negativo; la sección “Follow some accounts to get started” aparece en una tarjeta central, pero no satura la vista.

En “Explore” (grid), la cuadrícula de miniaturas ocupa toda la pantalla y, aparte de un único campo de búsqueda en la cabecera, no hay elementos adicionales que recarguen la interfaz.

## Accesibilidad y claridad de iconos

Todos los iconos (Home, Search, Plus, Reels, Profile; y los de acción de cada post) emplean un trazo limpio y consistente, distinguiéndose entre estados activo/inactivo mediante contorno o relleno.

El alto contraste (blanco sobre fondo oscuro aquí) garantiza legibilidad incluso para usuarios con baja agudeza visual.

Las áreas táctiles superan las dimensiones mínimas recomendadas (44×44 dp), reduciendo errores de pulsación.

## Navegación principal

La barra inferior fija agrupa cinco iconos clave —Home (feed), Search, Plus (crear), Reels, Profile— siempre accesibles con el pulgar en modo vertical.

El feed se explora mediante scroll vertical continuo, sin cambiar de pantalla por swipe, lo que agiliza la navegación.

En perfil, un menú de tres puntos en la esquina superior derecha da acceso a ajustes avanzados sin recargar la vista. En “Explore”, el campo de búsqueda en la parte superior permite filtrar resultados al instante.

## Elementos de interacción y engagement

### Likes (Me gusta)

El corazón se encuentra en la parte inferior de cada publicación y cambia de color cuando es pulsado, proporcionando retroalimentación inmediata. Es el indicador más básico de aprobación o interés por el contenido.

### Comentarios

El icono de comentario permite responder directamente a la publicación, abriendo un panel donde se pueden leer y escribir mensajes. Los comentarios son fundamentales para generar conversación y comunidad.

### Compartir

El botón de compartir (avión de papel) permite enviar la publicación a otros usuarios por mensaje directo o compartirla en las historias, amplificando el alcance del contenido.

### Guardar

El icono de marcador permite a los usuarios guardar publicaciones para verlas después, lo que también suma al engagement y es considerado por el algoritmo.

### Hashtags

Los hashtags clasifican el contenido y permiten que sea descubierto por usuarios interesados en esos temas. Su uso estratégico es clave para aumentar la visibilidad y el alcance.

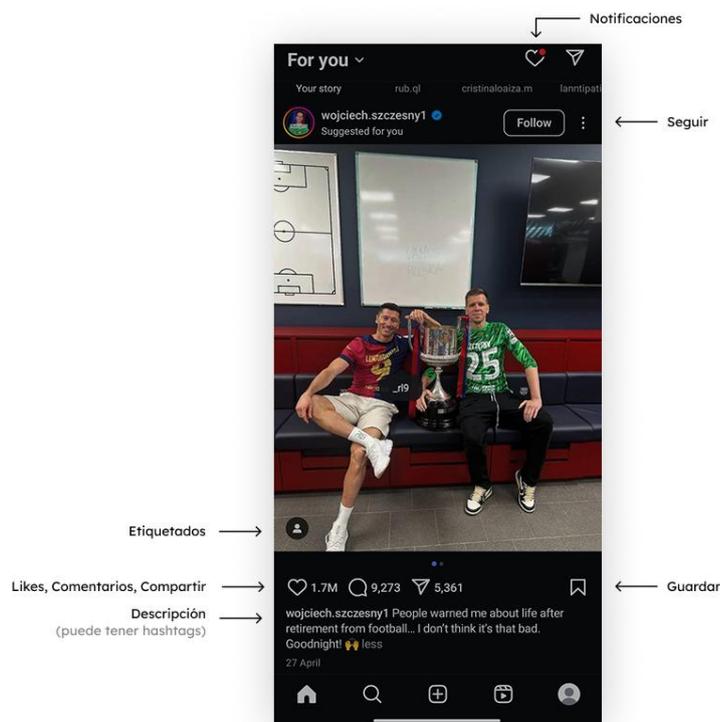


Figura 25 Post de Instagram con todos sus elementos

## Concursos y sorteos

Se incentiva a los usuarios a interactuar (dar like, comentar, compartir) a cambio de participar en sorteos, lo que incrementa el engagement de manera significativa

## Notificaciones

Instagram ofrece una amplia variedad de notificaciones para impulsar la interacción y el engagement de los usuarios. Estas notificaciones pueden gestionarse y personalizarse desde la propia aplicación o desde los ajustes del dispositivo móvil.

- **Publicaciones, historias y comentarios: Avisos** cuando alguien da “me gusta”, comenta o responde a tus publicaciones y stories.
- **Cuentas que sigues y seguidores:** Notificaciones cuando alguien comienza a seguirte, acepta tu solicitud o interactúa contigo.
- **Llamadas y mensajes:** Alertas de mensajes directos, solicitudes de mensajes y videollamadas.
- **Videos en directo y Reels:** Avisos cuando cuentas que sigues inician un directo o publican nuevos Reels.
- **Recaudaciones de fondos:** Notificaciones sobre donaciones o campañas de recaudación.
- **Perfiles de grupo:** Avisos relacionados con la actividad en grupos.
- **De Instagram:** Comunicaciones oficiales, sugerencias de cuentas, cambios en la plataforma, recomendaciones de contenido, etc.
- **Cumpleaños:** Recordatorios de cumpleaños de tus contactos.



Figura 26 Notificaciones dentro de la aplicación (derecha) y fuera (izquierda)

## Estrategias de retención de usuario

### Reels

Los vídeos cortos tipo Reels incluyen opciones para likes, comentarios, compartir y guardar, y suelen tener un alto potencial de viralidad gracias a los hashtags y la pestaña de “Explorar”.

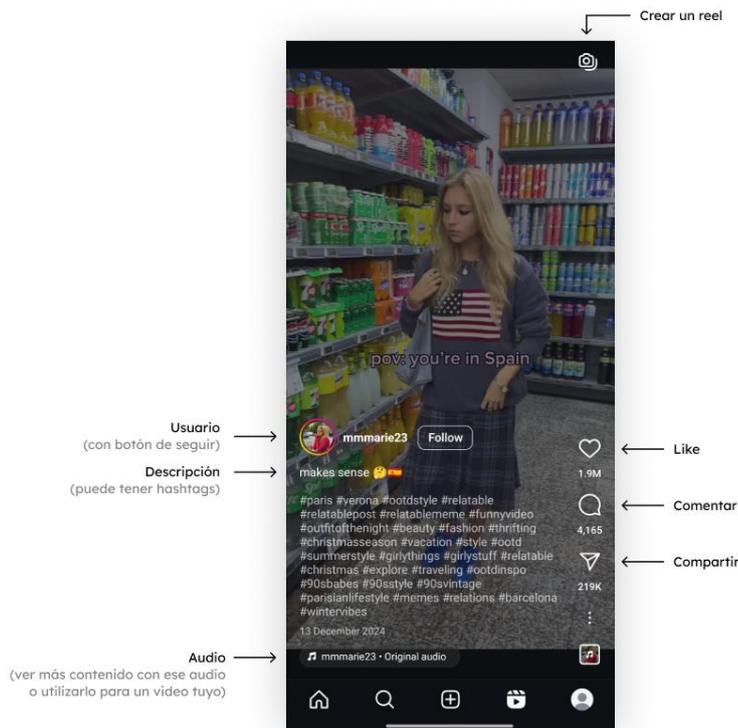


Figura 27 Interfaz de Instagram Reels

### Herramientas de interacción

Encuestas, preguntas, quizzes y stickers en stories fomentan la participación directa y mantienen a los usuarios activos dentro de la plataforma.

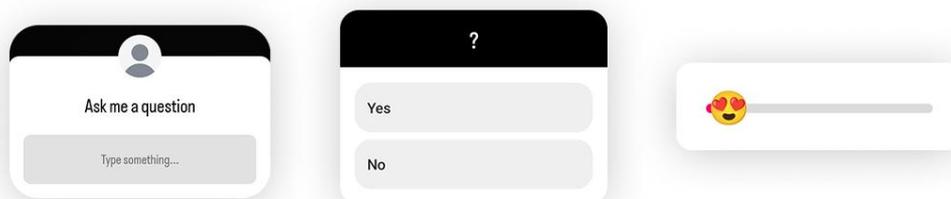


Figura 28 Herramientas de interacción para Instagram Stories

### Scroll infinito

La navegación continua en el feed y en la pestaña “Explorar” permite a los usuarios visualizar contenido sin interrupciones, lo que facilita el consumo prolongado y reduce la fricción para abandonar la plataforma.

### Sesiones en vivo (Instagram Live)

Las transmisiones en directo permiten la interacción en tiempo real mediante comentarios y preguntas, generando un espacio de conversación directa.

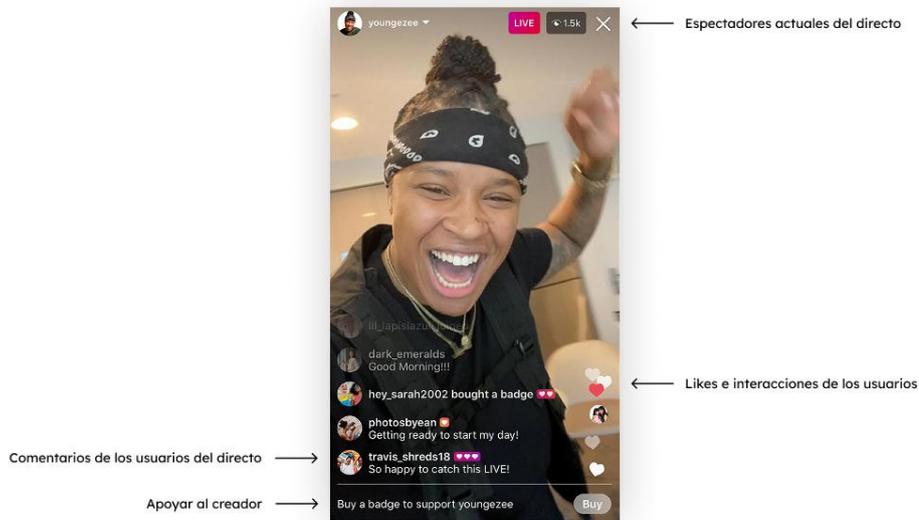


Figura 29 Interfaz de Instagram Live

### Personalización del feed y recomendaciones

El algoritmo de Instagram analiza las interacciones, intereses y comportamientos de cada usuario para mostrar contenido relevante y personalizado, aumentando la probabilidad de que el usuario siga navegando y consumiendo contenido.

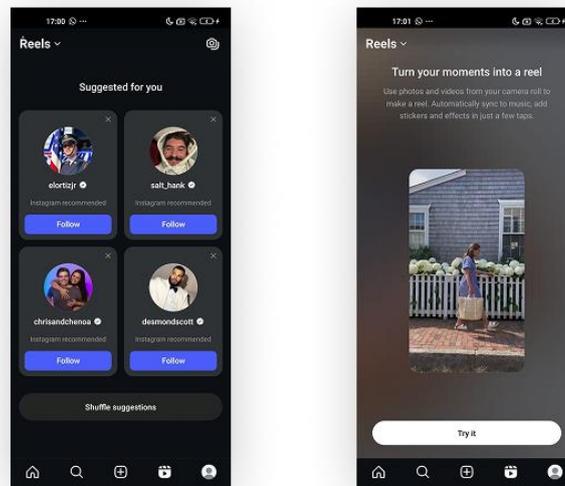


Figura 30 Sugerencias de seguidores o creación de Reels dentro de Reels

## Stories

Las historias efímeras permiten reacciones rápidas (emojis, respuestas directas), encuestas, preguntas, quizzes y stickers interactivos que fomentan la participación inmediata. Estas desaparecen en 24 horas generan urgencia y el conocido FOMO (Fear of Missing Out), impulsando a los usuarios a revisar la app con frecuencia para no perderse actualizaciones

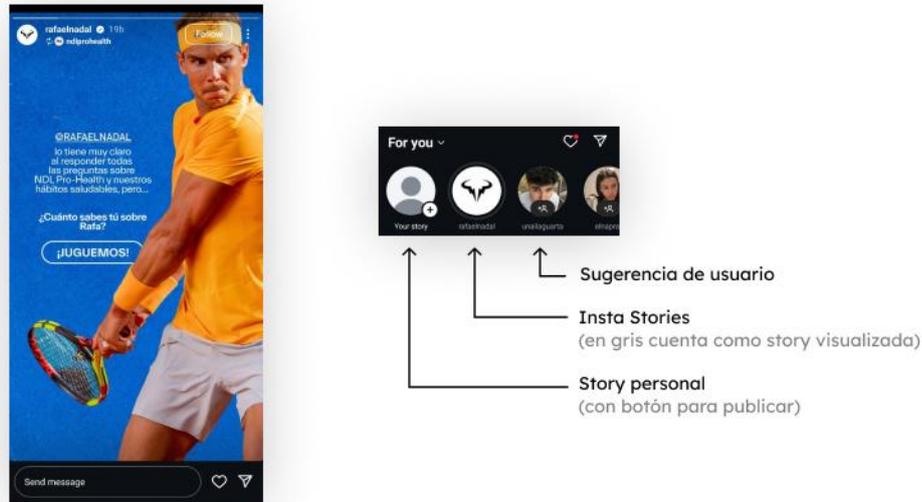


Figura 31 Interfaz de Instagram Stories

## YouTube

### Diseño de interfaz y navegabilidad

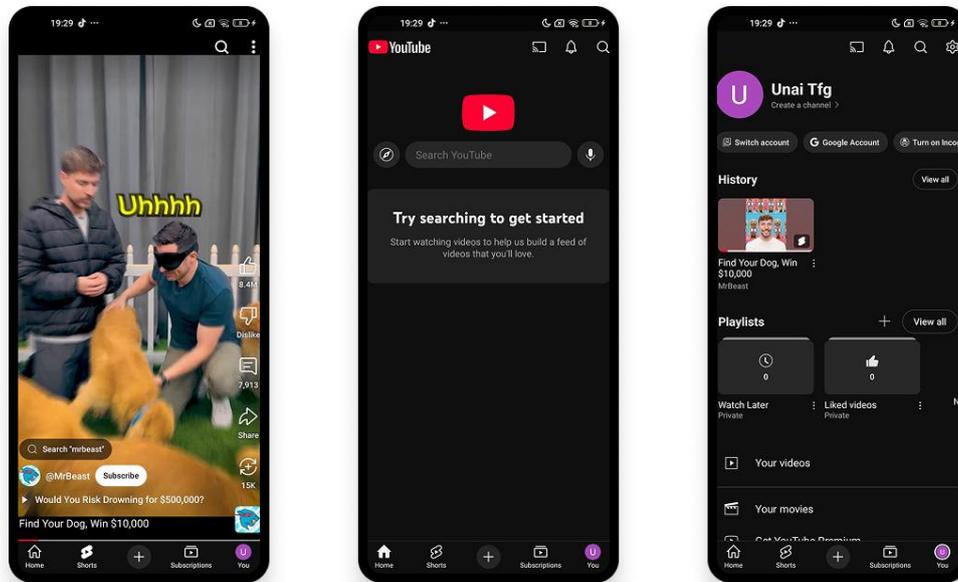


Figura 32 Figura 32 Página de inicio / Feed “Para ti” / Pantalla de perfil de YouTube

### Jerarquía visual

El contenido principal es el vídeo, que en la pestaña “Shorts” ocupa la totalidad del lienzo en vertical y en “Home”/“Subscriptions” aparece el cuadro de búsqueda y el mensaje central, captando inmediatamente la atención.

Como elementos de interacción, en “Shorts” tenemos, a la derecha, los iconos de “Like” (pulgar arriba), “Dislike” (pulgar abajo), comentarios y compartir, con contadores en blanco sobre el vídeo; en “Home” y “Subscriptions” solo aparece el gran campo de búsqueda con lupa y micrófono; en “You” (perfil) dominan el avatar y nombre de canal, seguidos de los botones “Switch account”, “Google Account” y “Turn on Incognito”, y finalmente las tarjetas de historial y playlists en gris oscuro.

### Simplicidad vs. sobrecarga

La pantalla de “Shorts” mantiene un diseño minimalista: únicamente el vídeo, los controles de interacción en overlay y un pie de vídeo con título y canal, sin menús emergentes ni distracciones.

La pantalla de “Home” y “Subscriptions”, al no haber contenido por explorar, presenta únicamente el campo de búsqueda y un mensaje motivacional (“Try searching to get started”), evitando cualquier elemento adicional.

La pantalla de “You” agrupa la cabecera de canal, opciones de cuenta y secciones de historial y playlists en bloques claramente separados por espacio negativo, sin sobrecargar de información la vista.

### **Accesibilidad y claridad de iconos**

La iconografía (casa, Shorts, “+”, suscripciones, perfil y controles de vídeo) emplea un trazo sencillo y grosor uniforme, facilitando su reconocimiento y memorización.

El alto contraste del modo oscuro —iconos y textos en blanco puro sobre fondo negro— garantiza legibilidad incluso para usuarios con visión reducida.

Las áreas táctiles (barra inferior, botones de interacción en “Shorts” y tarjetas de playlist) superan las dimensiones mínimas recomendadas (44×44 dp), reduciendo la probabilidad de pulsaciones erróneas.

### **Navegación principal**

La barra inferior fija agrupa cinco iconos clave —Home, Shorts, “+” (crear), Subscriptions y You— siempre accesibles con el pulgar en modo vertical.

El gesto principal en “Shorts” es el scroll vertical para cambiar de vídeo con accesos secundarios que incluyen un menú de tres puntos en “Shorts” y “Home” para ajustes rápidos, y en “You” los botones de cuenta y modo incógnito justo bajo el nombre de canal, sin recargar la interfaz principal.

## Elementos de interacción y engagement

### Botón “Me gusta” y “No me gusta”

El pulgar hacia arriba o hacia abajo permite valorar instantáneamente el contenido. Los “me gusta” (likes) y “no me gusta” (dislikes) son fundamentales para medir la aceptación del vídeo y contribuyen al algoritmo de visibilidad y recomendación de YouTube. Esta retroalimentación directa ayuda a los creadores a entender las preferencias de su audiencia y fomenta la participación activa.

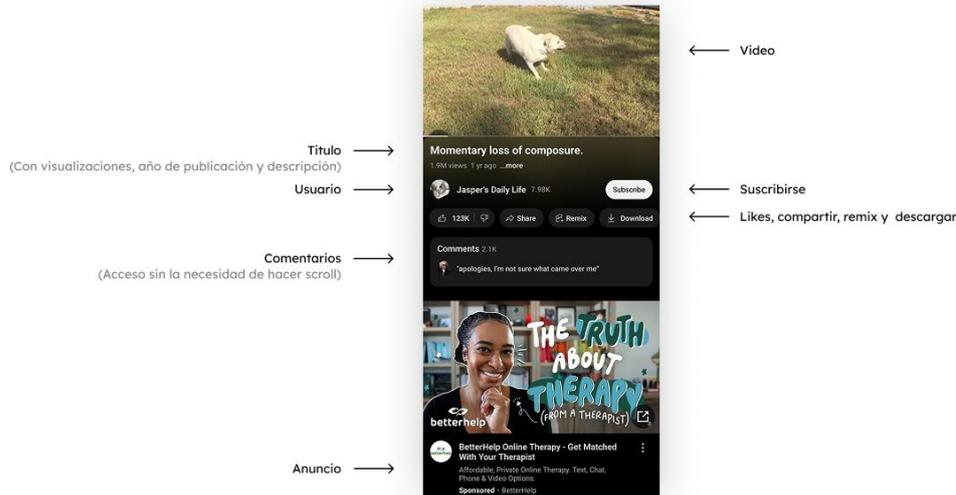


Figura 33 Interfaz de video

### Comentarios

El espacio de comentarios bajo cada vídeo abre un foro de discusión, permitiendo la retroalimentación, el debate y la creación de comunidad. Los creadores suelen incentivar la participación pidiendo opiniones o lanzando preguntas, y responder a los comentarios refuerza el sentido de comunidad y pertenencia.

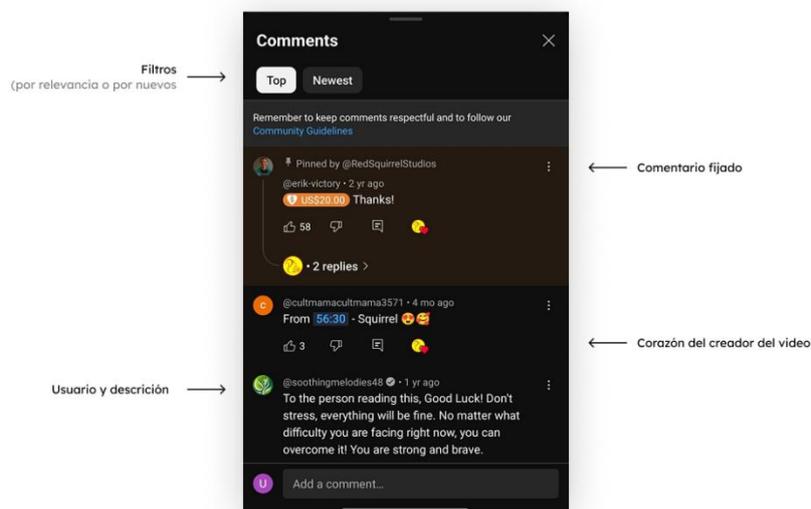


Figura 34 Comentarios

## Compartir

El icono de compartir permite enviar el vídeo por enlace, redes sociales externas o integrarlo en páginas web. Esta función amplifica el alcance del contenido y facilita que los usuarios difundan vídeos que consideran valiosos o entretenidos.

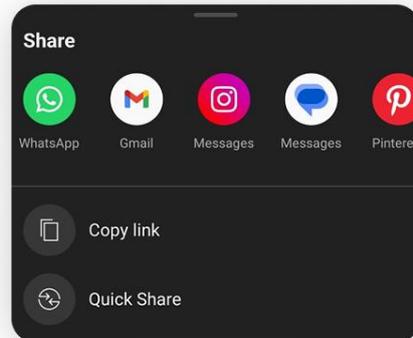


Figura 35 Compartir

## Suscribirse y campana de notificaciones

El botón de suscribirse vincula al usuario con el canal, mientras que la campana de notificaciones le alerta de nuevas publicaciones. Esto refuerza la fidelidad y mantiene a la audiencia informada y conectada con el creador, aumentando la probabilidad de visualizaciones recurrentes.

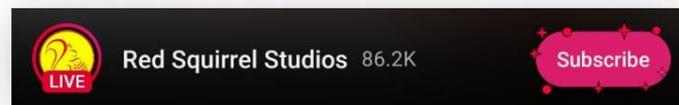


Figura 36 Animación del botón de “suscribirse” a un canal

## Guardar en listas de reproducción o “Ver más tarde”

El botón “guardar” permite a los usuarios organizar el contenido en listas de reproducción personalizadas o marcarlo para verlo más tarde. Esto facilita la gestión de vídeos de interés y fomenta el regreso a la plataforma para continuar el consumo de contenido.

## Tarjetas y pantallas finales

Estos elementos interactivos aparecen durante el vídeo (tarjetas) o al final (pantallas finales), redirigiendo a otros vídeos, listas de reproducción o invitando a suscribirse. Son herramientas clave para aumentar la retención, guiar el tráfico hacia otros contenidos y mantener el ciclo de visualización dentro del canal.

### Pestaña “Comunidad”

Espacio donde los creadores pueden publicar texto, encuestas o imágenes. Permite mantener el engagement entre vídeos, generar conversación y compartir novedades o contenido exclusivo con los suscriptores.

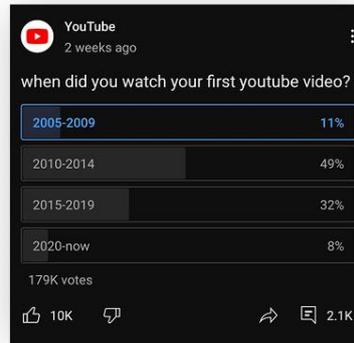


Figura 37 Comunidad

### Modo ambiente y zoom en los vídeos

Mejoras recientes en la interfaz orientadas a la inmersión visual, permitiendo una experiencia de visualización más envolvente y adaptada a las preferencias del usuario.



Figura 38 Modo de zoom personalizado

## Estrategias de retención del usuario

### Autoplay (Reproducción automática)

YouTube reproduce automáticamente el siguiente vídeo recomendado al terminar el actual, sin que el usuario tenga que intervenir. Esta función prolonga la sesión de visualización y fomenta el consumo encadenado de contenido, aprovechando la inercia del usuario para maximizar el tiempo de permanencia.

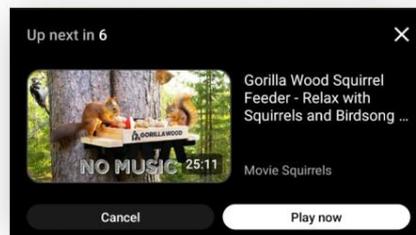


Figura 39 Reproducción automática una vez finalizado el vídeo

### Recomendaciones personalizadas

El algoritmo de YouTube sugiere vídeos en función del historial de visualización, los “Me gusta”, el tiempo de reproducción y las preferencias del usuario. Estas recomendaciones aparecen tanto en la página de inicio como en la columna de vídeos sugeridos, y se ajustan en tiempo real para mantener el interés y la relevancia del contenido mostrado.

### Feed de Shorts

YouTube Shorts ofrece vídeos verticales de formato breve (menos de 60 segundos) que se reproducen en bucle y permiten un scroll infinito, imitando la experiencia de TikTok. Este formato facilita el consumo rápido y continuo, incrementando la retención y captando la atención de nuevos públicos.

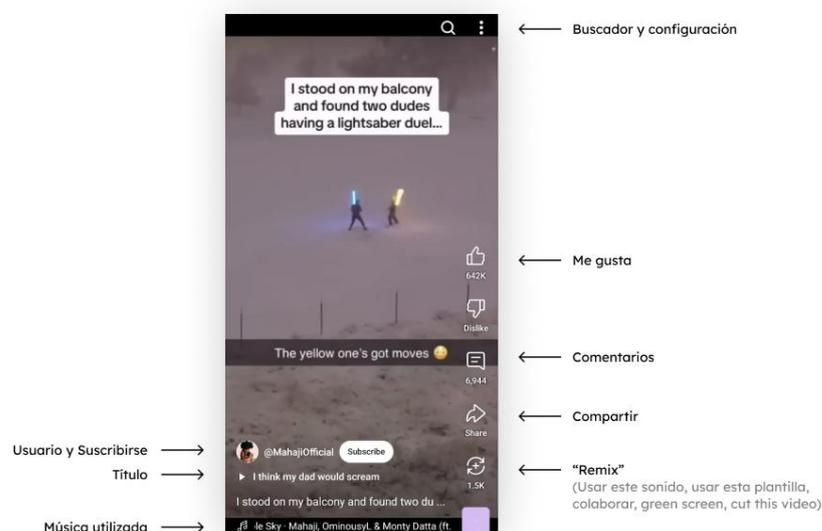


Figura 40 Interfaz de YouTube Shorts

### Listas de reproducción y “Ver más tarde”

Los usuarios pueden crear listas temáticas o guardar vídeos para verlos después, lo que les permite encadenar contenidos de manera fluida y personalizada. Estas herramientas favorecen sesiones de visualización más largas y organizadas según los intereses individuales.

### Notificaciones push

YouTube envía notificaciones sobre nuevos vídeos de canales suscritos, eventos en directo o mensajes destacados. Estas alertas mantienen la plataforma presente en la mente del usuario y generan urgencia por no perderse novedades, incentivando el regreso frecuente.

### Live streaming y Super Chat

Las transmisiones en directo permiten la interacción en tiempo real mediante comentarios y mensajes destacados (Super Chat), lo que fomenta la participación y la permanencia durante el evento. El carácter efímero de los directos y la posibilidad de interacción directa con los creadores refuerzan el engagement y la retención.

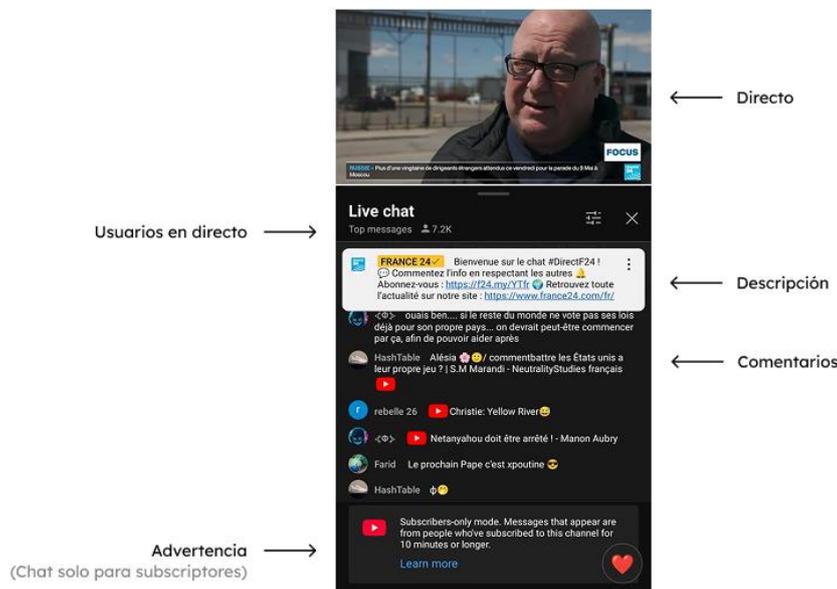


Figura 41 Chat e interfaz de directo en YouTube

### Series de contenido y pantallas finales

Crear series temáticas o utilizar pantallas finales que enlazan a otros vídeos del canal ayuda a guiar al usuario hacia más contenido, maximizando el tiempo de sesión y facilitando la conversión de espectadores en suscriptores fieles.

## Dark Patterns

- **Autoplay intrusivo**

La reproducción automática del siguiente vídeo se activa por defecto y su aviso es poco destacado. La opción para desactivarla está poco visible, lo que dificulta que el usuario tome el control de su experiencia y favorece sesiones de visualización más largas de manera poco transparente.

- **Notificaciones coercitivas**

YouTube utiliza mensajes insistentes para que el usuario habilite las notificaciones (“Activa la campana para no perderte nada”). Estos avisos suelen emplear un lenguaje que apela al miedo a perderse contenido relevante (FOMO), presionando al usuario a aceptar alertas que quizás no desea.

- **Interfaz laberíntica para desactivar funciones**

Desactivar ciertas funciones, como cancelar la suscripción a YouTube Premium, requiere navegar por múltiples menús y opciones poco intuitivas. Este diseño deliberado aumenta la fricción y desincentiva la reversión de acciones que benefician a la plataforma, como la baja de servicios de pago o la gestión de privacidad.

- **Urgencia artificial**

En promociones, estrenos o eventos en directo, YouTube emplea mensajes como “solo quedan X minutos de oferta” o “no te pierdas este directo”, generando una sensación de urgencia artificial. Este patrón busca que el usuario actúe rápidamente, muchas veces sin reflexionar, para no “perderse” oportunidades que en realidad son recurrentes o poco limitadas.

- **Dificultad para eliminar historial y datos**

El proceso para borrar el historial de visualización, búsquedas o gestionar la privacidad es poco accesible y está disperso en diferentes apartados de configuración, lo que puede desincentivar la gestión activa de los datos personales.

- **Prominencia de las opciones de pago**

YouTube destaca de forma reiterada la opción de suscribirse a YouTube Premium mediante banners, pop-ups y limitaciones (como la imposibilidad de reproducir en segundo plano en la versión gratuita), utilizando el “nagging” para empujar al usuario hacia el pago.

- **Opciones de cierre poco claras en anuncios**

En muchos anuncios, el botón para saltar o cerrar es pequeño o aparece después de varios segundos, obligando al usuario a visualizar parte del contenido promocional aunque no lo desee.

## 6.1.4 Vinculación con el diseño posterior

A partir del análisis realizado sobre TikTok, Instagram y YouTube, se han identificado diversas prácticas de diseño que favorecen el consumo excesivo y que, en muchos casos, pueden impactar negativamente en el bienestar del usuario. Esta sección no se limita a una descripción superficial, sino que constituye el fundamento crítico para el desarrollo de los prototipos responsables en Figma. La identificación de las prácticas problemáticas permite establecer una base sólida para un rediseño orientado a la ética y la responsabilidad.

Puntos en común identificados

### Uso de técnicas de gamificación y recompensas sociales

- **Sistema de Likes y Reacciones:** Los tres servicios utilizan métricas visibles como "Me gusta", "Reacciones" y "Seguidores" para fomentar una necesidad constante de validación social.
- **Comentarios y Respuestas:** Promueven la interacción constante, generando un ciclo de retroalimentación que mantiene a los usuarios comprometidos.
- **Logros y Métricas de Interacción:** En YouTube, los creadores reciben insignias (botón de plata, oro) según el número de suscriptores, mientras que en TikTok e Instagram los usuarios reciben métricas de visualización destacadas en sus publicaciones.
- **Notoriedad Social:** Los usuarios reciben notificaciones cuando sus publicaciones se vuelven virales, creando un sentido de popularidad que los incentiva a seguir publicando.

### Contenido infinito o interminable

El scroll infinito está presente en todas las redes sociales ya que permite consumir contenido sin interrupciones, manteniendo a los usuarios en un ciclo continuo de visualización. Asimismo, las tres plataformas utilizan pestañas o feeds categorizados para que el usuario siempre encuentre contenido nuevo sin esfuerzo.

### Algoritmos de recomendación personalizados

- **Recomendaciones Basadas en Comportamiento:** Los algoritmos analizan las interacciones previas del usuario para mostrar contenido relevante, reforzando sus preferencias.
- **Retroalimentación Invisible:** Aunque los usuarios no siempre son conscientes, cada interacción (me gusta, tiempo de visualización, comentarios) ajusta las recomendaciones.
- **Sesgo de Confirmación:** Los algoritmos tienden a mostrar contenido similar a lo que el usuario ya ha consumido, creando cámaras de eco.

- **Monitoreo Constante:** El tiempo de visualización, las búsquedas y las interacciones se utilizan para ajustar las recomendaciones

### Notificaciones constantes y personalizadas

- **Notificaciones Basadas en Actividad:** Las tres plataformas notifican al usuario sobre nuevas interacciones (me gusta, comentarios, seguidores) para atraerlo de nuevo.
- **Contenido Recomendado:** Envían alertas para que el usuario no se pierda nuevos videos, publicaciones de amigos o cuentas que podrían interesarle.
- **Promociones y Actualizaciones:** Las plataformas utilizan notificaciones para promover nuevos productos, funciones o eventos en vivo.
- **Frecuencia Controlada por la Plataforma:** Aunque el usuario puede limitar las notificaciones, las plataformas siguen encontrando formas de enviar recordatorios.

### Dificultad para gestionar la cuenta

Los menús de configuración de privacidad y seguridad suelen estar escondidos en submenús poco intuitivos. Por ejemplo, para eliminar la cuenta las tres plataformas requieren varios pasos y confirmaciones para eliminar una cuenta.

### Monetización Oculta y Publicidad Integrada

- **Publicidad Nativa:** Los anuncios se integran como si fueran contenido, especialmente en TikTok (anuncios entre videos) y en Instagram (historias patrocinadas).
- **Product Placement:** Los creadores son incentivados a promocionar productos sin dejar claro que son colaboraciones pagadas.
- **Suscripciones Ocultas:** En YouTube Premium, Instagram Subscriptions y TikTok Coins, las opciones de suscripción se presentan de manera que fomentan compras recurrentes.

## Propuestas de rediseño ético y responsable

A partir de estos puntos comunes, se proponen las siguientes soluciones para los prototipos en Figma:

### **Límites de tiempo configurables**

Permitir que los usuarios establezcan un tiempo máximo diario de uso de la aplicación, con opciones personalizables y avisos automáticos cuando se alcance el límite. Esta funcionalidad responde a la necesidad de promover un consumo equilibrado y consciente, alineándose con las recomendaciones de bienestar digital y los objetivos del proyecto de fomentar hábitos saludables.

### **Recordatorios de desconexión**

Incorporar notificaciones proactivas que sugieran tomar un descanso tras un periodo prolongado de uso. Esta medida busca contrarrestar el diseño actual que incentiva la permanencia continua, ayudando a los usuarios a recuperar el control sobre su tiempo y reducir el riesgo de consumo excesivo.

### **Control granular de notificaciones**

Ofrecer opciones avanzadas para que el usuario pueda seleccionar qué notificaciones desea recibir y con qué frecuencia. Esto reduce la sobrecarga informativa y la manipulación basada en la urgencia artificial, uno de los dark patterns más habituales en las redes sociales.

### **Rediseño de mecanismos adictivos**

Limitar la visibilidad de métricas como "likes" y seguidores, o hacerlas opcionales. De este modo, se reduce la presión social y la dependencia de la validación externa, factores que contribuyen a la ansiedad y la comparación constante entre usuarios.

### **Claridad en la gestión de cuentas**

Facilitar opciones claras y accesibles para eliminar cuentas, modificar preferencias de privacidad y configurar alertas de bienestar digital. Esto responde a la problemática de la dificultad para revertir acciones y la falta de transparencia en la gestión de datos personales, identificada como característica de los dark patterns.

### **Recomendaciones equilibradas**

Ajustar los algoritmos de recomendación para ofrecer contenido más variado y promover el descanso digital, evitando la creación de burbujas de contenido y la exposición continua a estímulos similares que potencian la adicción.

### **Mensajes educativos y de concienciación**

Incluir mensajes informativos sobre el impacto del uso excesivo y consejos para un uso más consciente y saludable de la plataforma, fomentando la autorregulación y la reflexión crítica por parte del usuario.

### **Desactivación temporal simplificada**

Permitir que los usuarios puedan desactivar su cuenta temporalmente con un solo clic, eliminando barreras innecesarias y facilitando el ejercicio del derecho a la desconexión digital.

### **Diseño monocromático para enfoque**

Implementar un modo “Enfoque” que transforme la interfaz a una escala de grises, reduciendo el estímulo visual y facilitando un uso más consciente y menos impulsivo, en línea con las recomendaciones para evitar la sobreestimulación y el refuerzo adictivo.

Estas propuestas están fundamentadas en el análisis ético y técnico desarrollado en el documento, así como en la revisión de los efectos psicológicos y sociales de las redes sociales y en la identificación de patrones de diseño problemáticos. Su implementación en los prototipos de Figma permitirá avanzar hacia plataformas más responsables y orientadas al bienestar del usuario

## 6.2 Prototipado Ético en Figma

### 6.2.1 Estructura del prototipo

Para el desarrollo de los prototipos del presente TFG, se ha optado por utilizar recursos ya existentes dentro de la comunidad de Figma, en lugar de diseñar manualmente todas las pantallas de YouTube, Instagram y TikTok. Esta decisión se basa en la eficiencia y en garantizar una representación precisa de las interfaces originales de estas plataformas.

Para YouTube, se ha utilizado el recurso "YouTube Mobile App UI Kit" de Sadek Hossen Rony, que proporciona un total de 10 pantallas. Este archivo destaca por sus capas organizadas y componentes interactivos, lo que facilita la implementación de funcionalidades esenciales. Además, se seleccionó por ser el más completo y adecuado para los objetivos del prototipo.

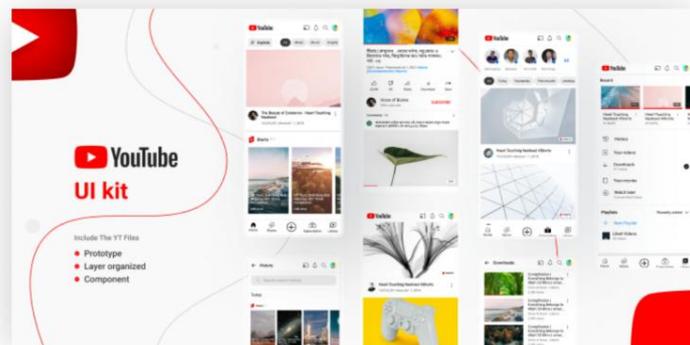


Figura 42 Captura de pantalla de YouTube UI Kit [91]

En el caso de Instagram, se ha empleado el recurso "Instagram UI Screens" de Pixsellz, que ofrece 36 pantallas detalladas. Este recurso ha permitido cubrir todas las funcionalidades necesarias de la plataforma, asegurando una adaptación precisa al prototipo.

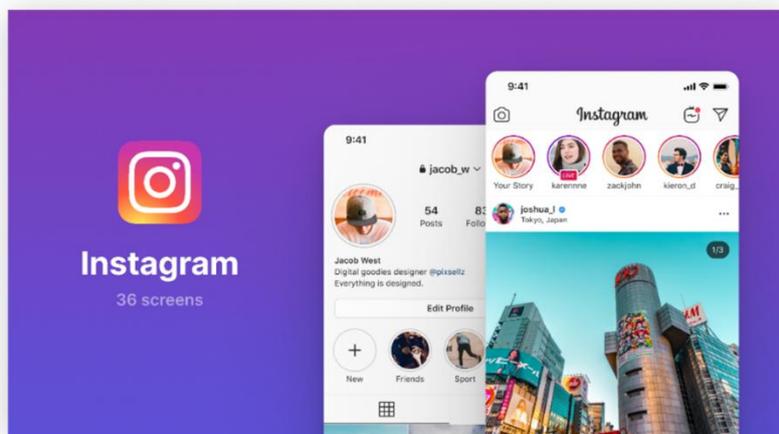


Figura 43 Captura de Pantalla del Instagram UI Screens [92]

Finalmente, para TikTok se ha seleccionado "TikTok UI Screens", también desarrollado por Pixsellz, que incluye 14 pantallas. Este recurso se ha utilizado por su claridad y precisión en la representación de las interfaces de la aplicación.

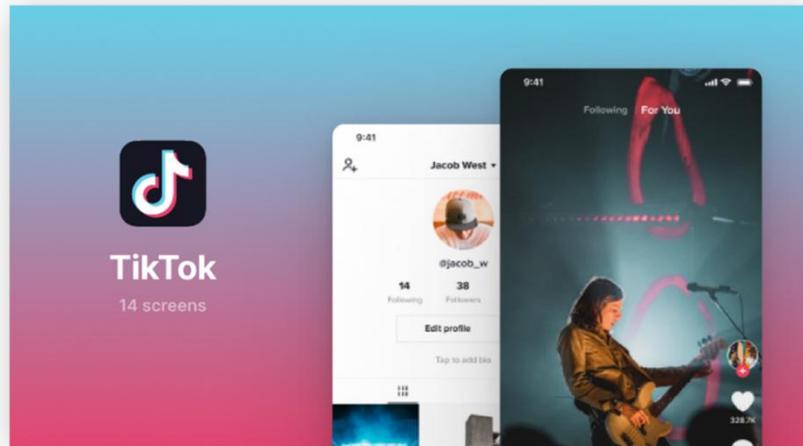


Figura 44 Captura de pantalla del TikTok UI Screens [93]

## 6.2.2 Instagram: Prototipo desarrollado

### Página de Inicio y de Perfil

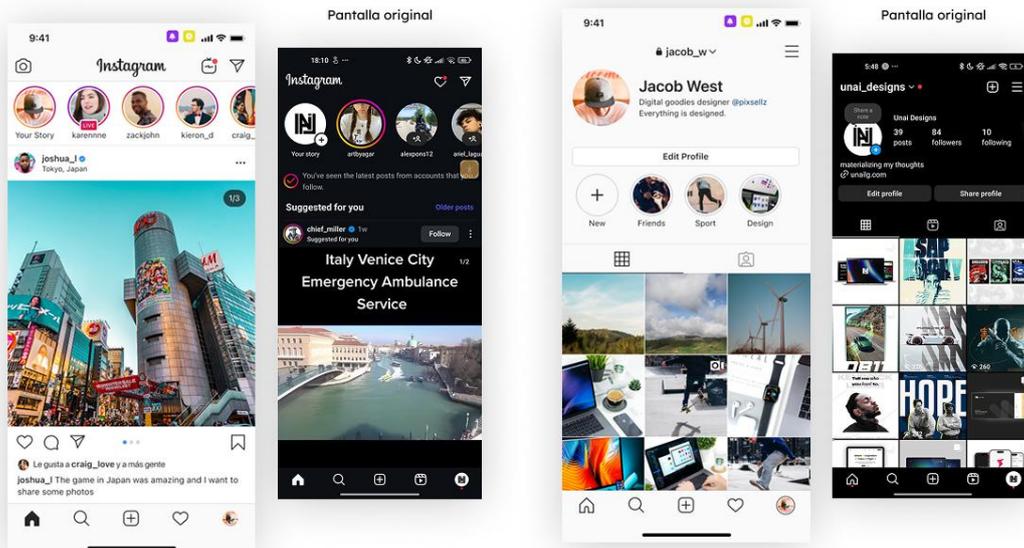


Figura 45 Página de Perfil y Página de Inicio

El rediseño de las pantallas de inicio y perfil de Instagram se ha desarrollado con el objetivo de mitigar prácticas de diseño que fomentan la comparación social, la adicción a la validación externa y una experiencia digital centrada en métricas de popularidad más que en la calidad del contenido o el bienestar del usuario. Este tipo de prácticas ha sido ampliamente documentado como perjudicial para la salud mental de los usuarios, especialmente jóvenes, tal como se menciona en el apartado 2.1.3 de este trabajo, donde se señala que la comparación constante puede llevar a disminución de la autoestima, ansiedad y depresión (Journal of Youth and Adolescence, American Journal of Preventive Medicine).

#### Ocultación de métricas sociales (likes, comentarios, compartidos)

Una de las principales modificaciones implementadas en la pantalla de inicio es la ocultación del número de "me gusta", comentarios y veces que una publicación ha sido compartida. Esta decisión responde a al *sistema de recompensas sociales*, donde elementos como los likes y comentarios funcionan como *disparadores de dopamina*, incentivando un uso compulsivo de la aplicación. Este fenómeno está descrito en el apartado 2.1.4, sobre los bucles impulsados por dopamina, donde se explica cómo las recompensas variables (como los likes) refuerzan conductas adictivas. La exposición constante a estas métricas fomenta dinámicas de comparación social, ansiedad por la validación externa y una necesidad de rendimiento visible (apartado 2.2.4 sobre gamificación y recompensas sociales, y apartado 3.3.1 sobre ansiedad social y FOMO) que ha sido especialmente perjudicial para usuarios jóvenes.

### **Perfil con visibilidad configurable de seguidores y publicaciones**

En la pantalla de perfil, el rediseño propone una disposición más centrada en la identidad del usuario y su contenido, se han eliminado métricas cuantitativas como el número de seguidores, seguidos o publicaciones. Este enfoque tiene como objetivo *disminuir el componente competitivo del diseño original*, que tradicionalmente prioriza el volumen de seguidores como indicador de estatus o éxito en la plataforma. Esta problemática está abordada en el apartado 2.3.3 sobre manipulación psicológica mediante validación social, donde se explica cómo mostrar métricas visibles puede generar presión social y reforzar conductas de búsqueda de estatus.

### **Reorganización jerárquica del perfil y simplificación estética**

Otra mejora significativa es la reorganización de los elementos del perfil, priorizando la visibilidad del nombre y la biografía por encima de las métricas. Esta elección pretende recuperar *la dimensión identitaria del perfil*, promoviendo una experiencia menos centrada en la visibilidad pública y más conectada con el contenido y la persona. Esto está alineado con los principios defendidos por el movimiento “Time Well Spent” y el Center for Humane Technology (apartado 3.3.2), que promueven un diseño más humano y centrado en el bienestar emocional del usuario, alejándose de mecanismos de adicción y sobreexposición.

## Configuración de la cuenta

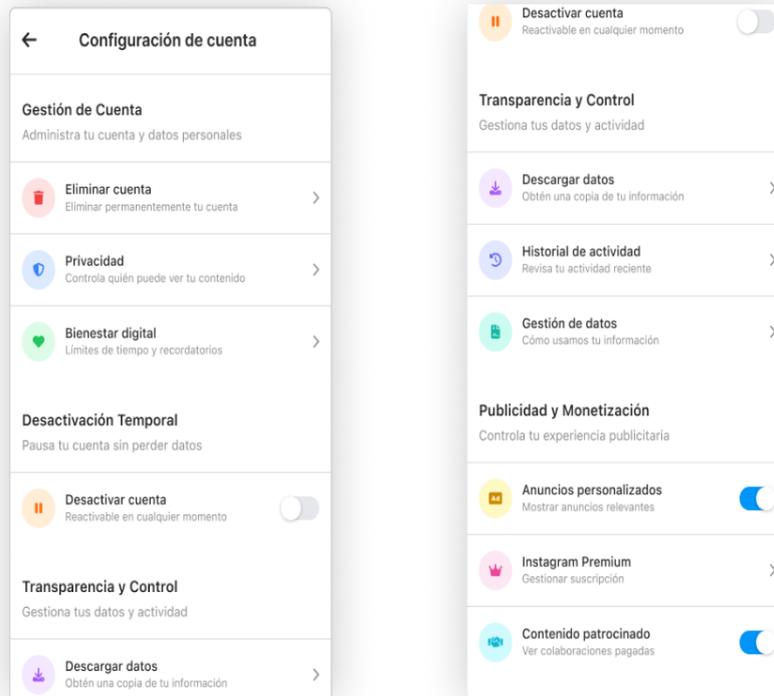


Figura 46 Configuración de cuenta y transparencia: acceso simplificado y responsabilidad ética

Uno de los problemas más persistentes detectados en las redes sociales actuales es la *dificultad para gestionar la cuenta del usuario*, especialmente en lo referente a la *configuración de privacidad*, la *eliminación de la cuenta* o el acceso a la *información personal almacenada*. Esta problemática, identificada como un *dark pattern* clásico (apartado 2.3 Dark Patterns), especialmente en la modalidad de confirmaciones negativas y interfaces laberínticas (apartado 2.3.4 Dificultad para revertir acciones), tiende a obstaculizar el control del usuario sobre su experiencia digital, su derecho a la desconexión (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent) y la protección de su privacidad.

La presente pantalla de configuración, desarrollada como parte del rediseño responsable de Instagram, tiene como objetivo revertir esta lógica mediante una *estructura clara, accesible y simplificada* de las opciones más relevantes para la gestión de cuenta, privacidad y transparencia algorítmica. Desde el punto de vista visual, se optó por una *jerarquía funcional*, agrupando las opciones en bloques temáticos bien diferenciados como respuesta directa a la falta de transparencia que caracteriza los menús actuales (apartado 2.3.6 Falta de transparencia).

### Desactivación temporal simplificada

Una de las innovaciones es la incorporación de una opción de *desactivación de cuenta accesible mediante un solo clic*, sin necesidad de pasar por varios submenús o justificaciones forzadas. Esta funcionalidad se alinea con las recomendaciones de

organismos como el Center for Humane Technology (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent) con el fin de facilitar el derecho del usuario a la desconexión digital sin barreras (apartado 2.3.4 Dificultad para revertir acciones).

### **Transparencia algorítmica y control de datos**

Se ha implementado *un historial de actividad*, para que el usuario pueda revisar cómo ha interactuado con la plataforma. Por otro lado, también se ha implementado una *gestión de datos y descarga de información*, permitiendo así una mayor transparencia en el uso de datos personales, aspecto frecuentemente opaco en redes tradicionales (apartado 2.3.6 Falta de transparencia).

Estas decisiones buscan contrarrestar el monitoreo constante e invisible que ejercen los algoritmos de recomendación personalizados (apartado 2.2.3 Algoritmos de Recomendación), ofreciendo al usuario herramientas para .

### **Publicidad y monetización consciente**

Otra de las secciones relevantes de esta pantalla es el control explícito sobre los mecanismos de *publicidad nativa y productos promocionados*. A diferencia del diseño tradicional, donde estas opciones aparecen diluidas o directamente ocultas (apartado 2.3.6 Falta de transparencia), aquí se presentan de forma visible y editable. Se ofrece además la posibilidad de *gestionar la suscripción premium* sin opacidad ni fricción, abordando uno de los problemas clave detectados: la existencia de *suscripciones ocultas o poco claras* que favorecen la monetización pasiva por parte de la plataforma (apartado 2.3.4 Dificultad para revertir acciones).

## Configuración de las notificaciones

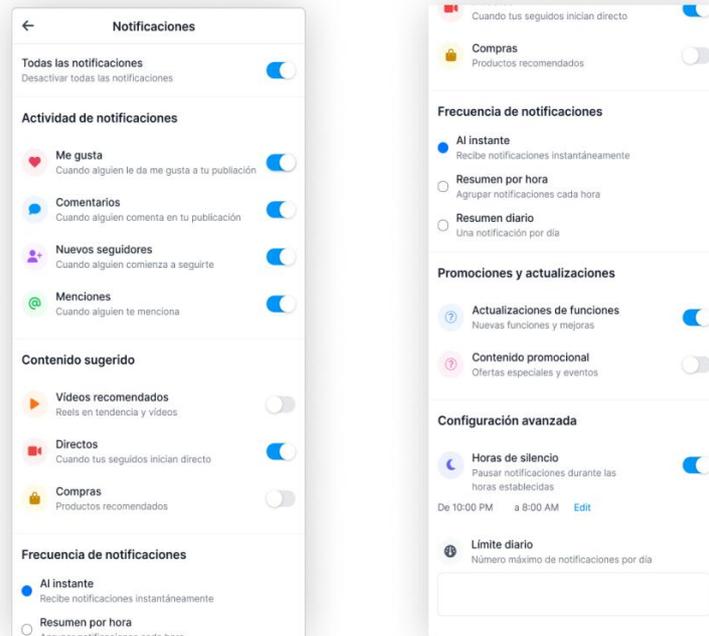


Figura 47 Pantalla de Configuración de las notificaciones

La *configuración granular de notificaciones* tiene como objetivo combatir las prácticas actuales que favorecen la dependencia y la sobreexposición a estímulos constantes.

El diseño actual de muchas redes sociales promueve *una frecuencia de notificaciones controlada por la propia plataforma*, con notificaciones que no siempre son configurables, ni en contenido ni en frecuencia, lo que genera una sobrecarga informativa. Estas notificaciones personalizadas tienen un impacto directo en el comportamiento del usuario, fomentando el retorno continuo a la aplicación y alimentando bucles de dopamina que pueden derivar en *uso compulsivo y dependencia psicológica* (apartado 2.1.4 Bucles Impulsados por la Dopamina).

### Propuesta de rediseño

El prototipo propone una estructura que permite al usuario *personalizar con mayor detalle las notificaciones recibidas*. Esta mejora incluye:

- La posibilidad de **activar o desactivar individualmente notificaciones por tipo de actividad** (me gusta, comentarios, nuevos seguidores, menciones), facilitando así que el usuario pueda priorizar qué información considera relevante (apartado 2.2.2 Notificaciones personalizadas).
- La **separación de notificaciones sobre contenido sugerido**, como vídeos recomendados, directos o compras. Esto responde directamente a la problemática identificada en la investigación, donde las plataformas envían notificaciones de contenido recomendado para mantener la atención del usuario, sin que este tenga un control real sobre su aparición (apartado 2.2.2 Notificaciones personalizadas).

- La **personalización de la frecuencia** de notificaciones, permitiendo elegir entre recibir notificaciones al instante, un resumen por hora o un resumen diario. Este enfoque contribuye a minimizar la urgencia artificial, uno de los dark patterns más frecuentes en las redes sociales actuales (apartado 2.3.5 Urgencia artificial).
- La incorporación de **configuraciones avanzadas**, como el establecimiento de horas de silencio y la posibilidad de fijar un límite diario de notificaciones. Estas funcionalidades buscan promover hábitos de uso saludable y proporcionar al usuario herramientas efectivas para controlar su tiempo en la plataforma (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent).

A través de este rediseño, conseguimos *reducir la dependencia de las notificaciones como mecanismo de reenganche*, consiguiendo: restituir al usuario el control sobre su experiencia digital (apartado 2.3.6 Falta de transparencia), reducir la exposición a estímulos innecesarios, disminuir la probabilidad de uso compulsivo (apartado 2.1.4 Bucles Impulsados por la Dopamina) y evitar la manipulación psicológica basada en la urgencia artificial y la sobreinformación (apartado 2.3.5 Urgencia artificial).

Además, se atiende a la problemática ética derivada de la falta de transparencia y del uso unilateral de la atención del usuario por parte de las plataformas (apartado 2.3.6 Falta de transparencia), abordando específicamente la necesidad de facilitar configuraciones accesibles y comprensibles para todos los perfiles de usuario.

## Configuración del algoritmo

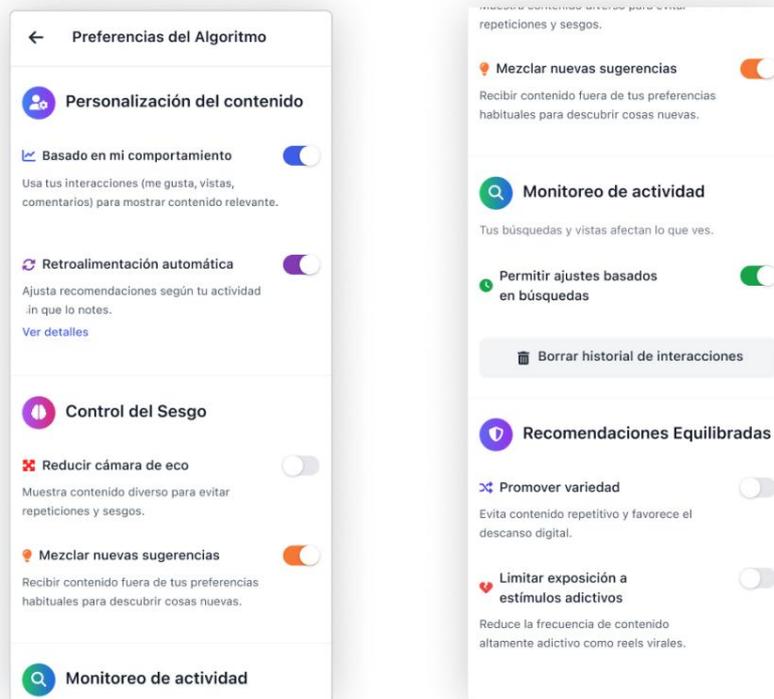


Figura 48 Pantalla de Configuración del Algoritmo

Esta pantalla permite al usuario controlar el funcionamiento de los algoritmos de recomendación de contenido. Este rediseño responde a las consecuencias del *monitoreo constante*, la *retroalimentación invisible* y el *sesgo de confirmación* que los algoritmos provocan. Estas mecánicas, basadas en el análisis del comportamiento del usuario (me gusta, tiempo de visualización, comentarios), generan un efecto de cámara de eco y refuerzan patrones de consumo poco saludables, limitando la diversidad de contenidos y dificultando una navegación crítica y consciente (apartado 2.2.3 Algoritmos de Recomendación).

### Componentes del rediseño

- **Personalización del contenido:** Permite al usuario decidir si quiere que el algoritmo utilice su comportamiento para personalizar el contenido. También se introduce una opción de “Retroalimentación automática”, la cual puede ser desactivada para evitar que los pequeños gestos del usuario modifiquen su feed de forma imperceptible. Este diseño pretende *visibilizar la lógica del algoritmo*, empoderando al usuario para que tome decisiones informadas. (apartado 2.3.6 Falta de transparencia).
- **Control del sesgo:** Bajo este apartado se incluyen opciones para *reducir la cámara de eco* (mostrando contenido diverso y evitando repeticiones) y *mezclar nuevas sugerencias*, lo cual rompe con la lógica de refuerzo adictivo basada en patrones

pasados (apartado 2.2.3 Algoritmos de Recomendación). Esto se alinea con la necesidad de combatir el efecto burbuja y fomentar un entorno digital más abierto y menos polarizado (apartado 2.2.3 Algoritmos de Recomendación).

- **Monitoreo de actividad y recomendaciones equilibradas:** Se ha añadido la posibilidad de *permitir o no* que las búsquedas afecten a las recomendaciones, así como *borrar el historial de interacciones*, una funcionalidad deliberadamente oculta en la versión actual de Instagram (apartado 2.3.4 Dificultad para revertir acciones). Asimismo, se incorporan dos acciones que promueven el descanso digital: *promover variedad* y *limitar la exposición a estímulos adictivos* como Reels virales (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent).

Gracias a esto, esta pantalla responde a una de las problemáticas clave analizadas: *la falta de control y transparencia sobre el algoritmo* (apartado 2.3.6 Falta de transparencia). De esta forma, la funcionalidad propuesta no sólo busca ofrecer más opciones al usuario, sino hacerlo desde una interfaz comprensible, accesible y coherente con los principios de *usabilidad, autodeterminación y bienestar digital* (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent).

## Bienestar digital: Configuración del límite de uso y recordatorios de desconexión

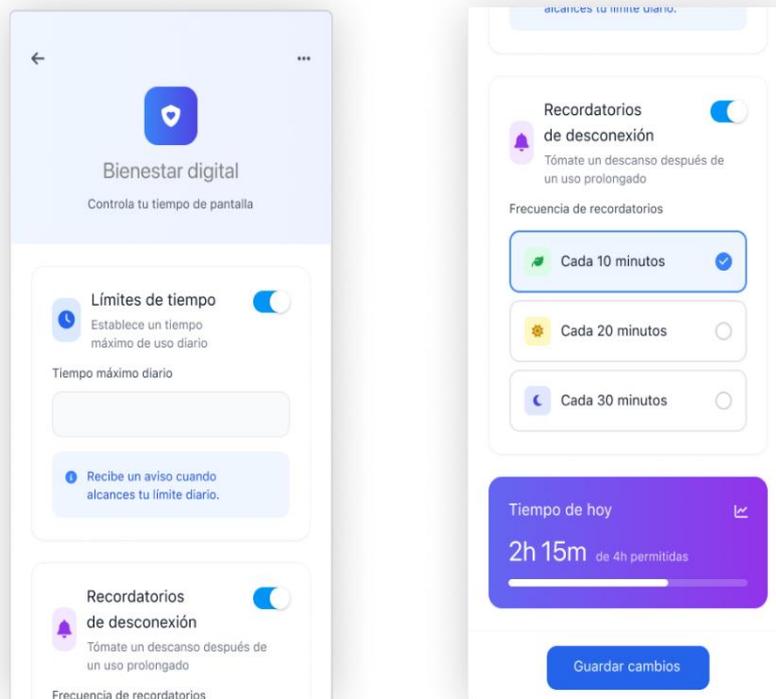


Figura 49 Pantalla de Configuración del límite de uso y recordatorios de desconexión

El objetivo principal de estas pantallas es: *fomentar un uso más consciente y equilibrado del tiempo* en redes sociales. Concretamente, se han integrado dos funcionalidades clave: los *límites de tiempo configurables* y los *recordatorios proactivos de desconexión*. Ambas funcionalidades son una respuesta directa a los patrones de diseño que priorizan la retención del usuario, como el scroll infinito (apartado 2.2.1 Scroll infinito), las notificaciones constantes (apartado 2.2.2 Notificaciones personalizadas) o la retroalimentación dopaminérgica (apartado 2.1.4 Bucles Impulsados por la Dopamina).

### Límites de tiempo configurables

En la parte superior de la pantalla, se permite al usuario establecer un *tiempo máximo diario de uso* de la aplicación. Esta configuración, inspirada en iniciativas como el movimiento “Time Well Spent” (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent) o en las recomendaciones del Center for Humane Technology, busca romper con el modelo adictivo que maximiza el tiempo de permanencia sin tener en cuenta el bienestar del usuario.

La activación del límite diario incluye un *feedback visual e informativo*, lo que permite al usuario saber cuándo ha alcanzado el umbral configurado. Asimismo, el hecho de que esta función esté visible, accesible y personalizable busca también responder a la crítica a la *falta de transparencia* (apartado 2.3.6 Falta de transparencia) y *dificultad para revertir acciones* (apartado 2.3.4 Dificultad para revertir acciones).

## Recordatorios de desconexión

Debajo del límite diario se encuentra el segundo elemento clave: *los recordatorios de desconexión*. Esta funcionalidad permite al usuario establecer avisos proactivos tras periodos prolongados de uso continuo (ej. cada 10, 20 o 30 minutos). Se ha optado por ofrecer tres niveles de frecuencia, manteniendo un diseño claro, accesible y adaptado a diferentes estilos de uso, sin resultar invasivo.

Esta medida apunta a combatir directamente el fenómeno del *scroll infinito* (apartado 2.2.1 Scroll infinito) y la pérdida de la percepción del tiempo (apartado 3.4.1 “Addictive UI: The art of keeping the users attention” – Vemund Holmeset, NTNU, 2023). Además, ayuda a reforzar con cada recordatorio el mensaje de “*auto-cuidado digital*” (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent) a cada usuario sobre su propio comportamiento dentro de la plataforma.

## Visualización del estado actual

Finalmente, en la parte inferior de la interfaz se incluye una barra que muestra el *tiempo de uso acumulado durante el día*, respecto al límite configurado. Esta visualización tiene un propósito claro: proporcionar *retroalimentación cuantificable y comprensible* sobre el propio comportamiento digital (apartado 3.4.1 “Addictive UI: The art of keeping the users attention” – Vemund Holmeset, NTNU, 2023), favoreciendo la reflexión crítica.

## Bienestar digital: Alertas de desconexión y límites de tiempo alcanzado

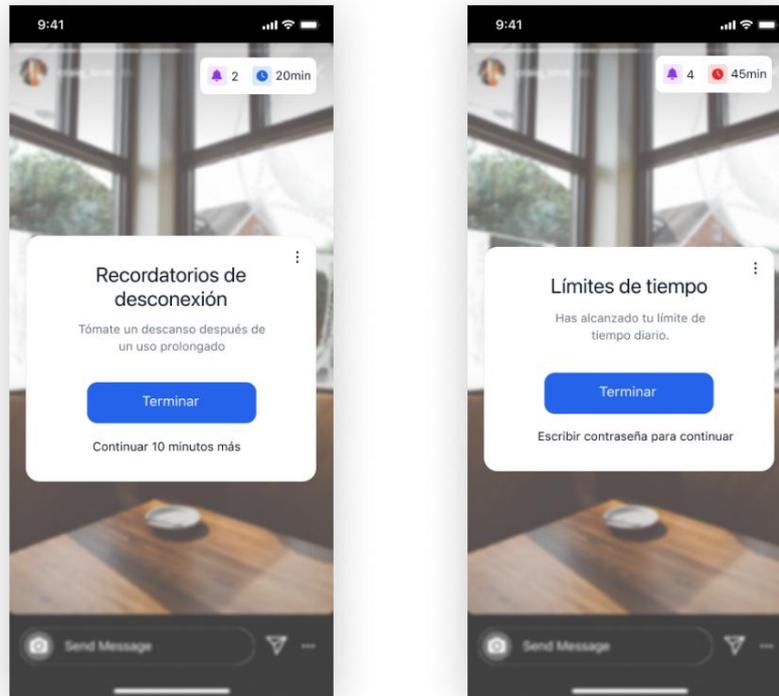


Figura 50 Pantalla de las Alertas de desconexión y límites de tiempo alcanzado

Esta pantalla complementa y da continuidad al módulo de “*Bienestar Digital*” previamente descrito, implementando un sistema de alertas que aparece en tiempo real cuando se han alcanzado ciertos umbrales de uso. El objetivo de esta intervención es interrumpir el ciclo de uso compulsivo (apartado 2.1.4 Bucles Impulsados por la Dopamina) mediante una *notificación activa y clara* que promueva la toma de decisiones informadas, sin recurrir a técnicas de urgencia artificial (apartado 2.3.5 Urgencia artificial) ni coercitivas.

### Diseño centrado en la conciencia del uso

- **Recordatorios de desconexión:** Aparecen cuando el usuario ha superado un intervalo de uso prolongado (ej. 20 minutos continuos). Se presenta una opción para “*terminar*” la sesión o bien continuar por 10 minutos más. Esta estrategia mantiene la *autonomía del usuario*, pero introduce una fricción racional que interrumpe el flujo automático de interacción (*rompiendo bucles dopaminérgicos*) (apartado 3.4.1 “Addictive UI: The art of keeping the users attention” – Vemund Holmeset, NTNU, 2023).
- **Límites de tiempo alcanzados:** En este segundo caso, cuando el usuario supera el *límite diario preconfigurado*, se le informa explícitamente que ha llegado al máximo de uso, solicitando una acción deliberada (introducción de contraseña) para continuar. Este tipo de medida busca introducir una barrera de fricción significativa para promover decisiones conscientes (apartado 2.3.4 Dificultad para revertir

acciones). Esta medida está diseñada para detener el consumo de manera consciente y reflexiva.

### Retroalimentación visual proactiva

Además de los mensajes emergentes, se han introducido *elementos visuales en la interfaz principal* que refuerzan el mensaje de desconexión:

- **Íconos de actividad (campana y reloj):** Estos funcionan como indicadores pasivos que muestran al usuario cuántos recordatorios ha recibido (campana morada) y cuánto tiempo lleva activo (reloj). Este componente refuerza la autorregulación desde una perspectiva *no intrusiva pero constante* (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent), permitiendo al usuario hacer seguimiento sin esperar a que una alerta lo interrumpa.
- **Colores codificados por umbral:** El sistema de color cambia según el estado del uso. El tiempo de uso se representa con un color azul si está dentro del rango saludable, y pasa a rojo cuando se excede el límite. Esta codificación tiene un papel fundamental como *feedback* inmediato, ayudando a tomar conciencia visual sobre el tiempo de exposición digital (apartado 3.4.1 “Addictive UI: The art of keeping the users attention” – Vemund Holmeset, NTNU, 2023), siguiendo los principios de diseño de interfaces centradas en el usuario consciente.

## Bienestar digital: Estado del tiempo de uso y del recordatorio de desconexión

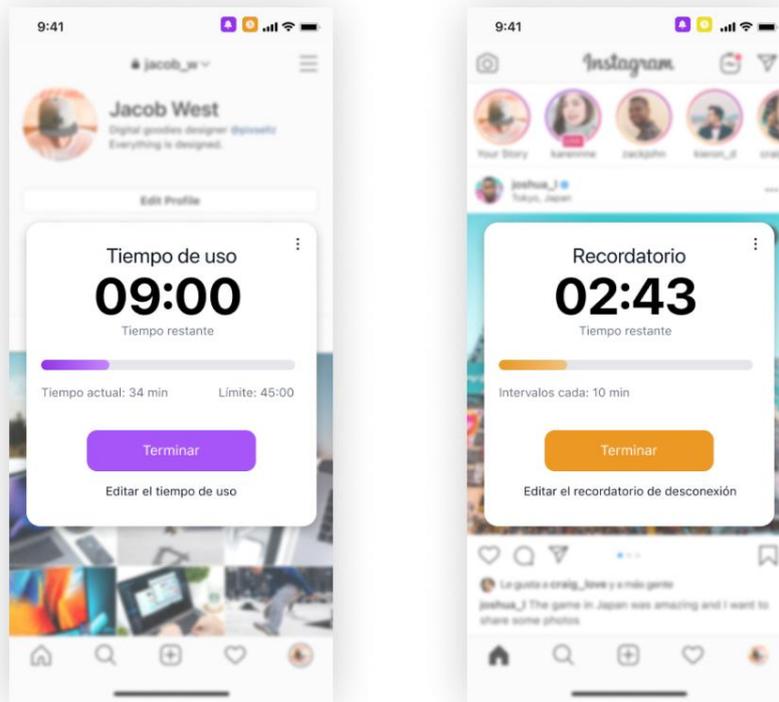


Figura 51 Pantalla de Accesos rápidos a Bienestar Digital (Uso de sesión y recordatorio activo)

A diferencia de las pantallas que aparecen tras alcanzar los límites o recibir alertas, estas pantallas emergentes se activan *a voluntad del usuario* al hacer clic en los iconos fijos situados en la *barra superior del sistema*, lo cual introduce un elemento clave: *la autorregulación anticipada* (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent).

### Iconografía informativa persistente

Se han integrado dos nuevos iconos visibles en todo momento en la interfaz, inspirados en principios de *diseño preventivo* y *transparente* (apartado 2.3.6 Falta de transparencia):

- **Campana dorada:** Indica que existe un recordatorio de desconexión activo y cuenta hacia atrás hasta el próximo aviso.
- **Reloj amarillo:** Informa al usuario de que hay un seguimiento de uso activo y refleja en tiempo real cuánto queda para alcanzar el límite diario establecido.

### Paneles emergentes: control sin interrupción

Al pulsar sobre cualquiera de estos iconos, el usuario accede a una ventana emergente (modal) con *información cuantitativa clara*.

- En el caso del **tiempo de uso**, se muestra el tiempo actual, el límite configurado y el tiempo restante, con una opción destacada para *terminar voluntariamente la sesión*

o modificar el límite (apartado 3.4.1 “Addictive UI: The art of keeping the users attention” – Vemund Holmeset, NTNU, 2023).

- En el **recordatorio**, se muestra el intervalo actual, la cuenta regresiva y la opción de detener o ajustar los tiempos establecidos.

Esta funcionalidad evita que la toma de conciencia dependa exclusivamente de un sistema automático (apartado 3.3.2 Prácticas de Diseño Responsables y Debates Éticos – Time Well Spent). Ofrecer un acceso voluntario e inmediato al estado del propio uso digital *devuelve el control al usuario* (apartado 2.3.6 Falta de transparencia).

## Modo enfoque

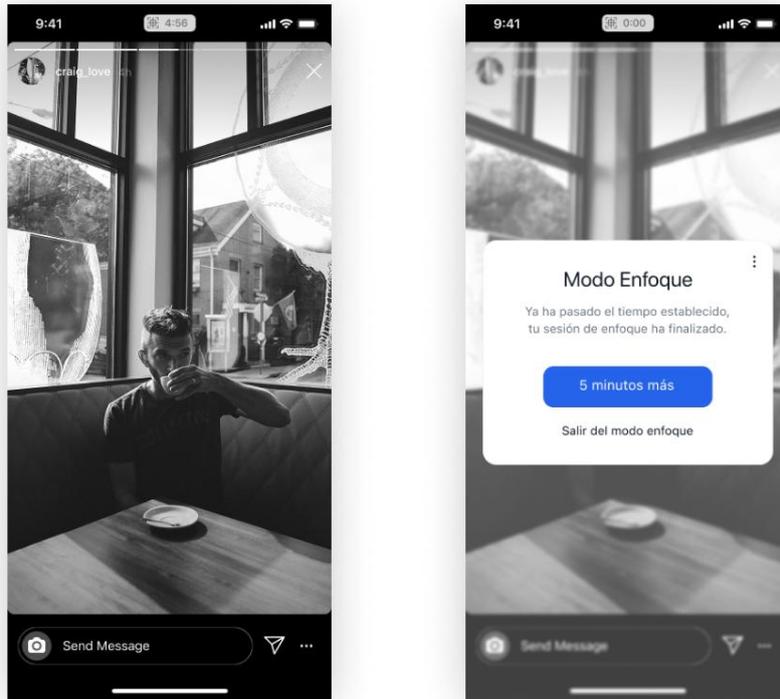


Figura 52 Captura del Modo Enfoque

El “Modo Enfoque” es una funcionalidad experimental diseñada para interrumpir patrones de uso compulsivos (apartado 2.1.4 Bucles Impulsados por la Dopamina) y favorecer una navegación *consciente y deliberada*. Esta función permite activar la aplicación en *escala de grises durante un periodo de tiempo definido por el usuario*, aplicando un diseño monocromático que reduce significativamente el atractivo visual y la sobreestimulación que caracteriza la interfaz tradicional de redes sociales como Instagram. Esta idea también está respaldada por el estudio “Addictive UI” (Holmeset, 2023), donde se propone introducir eventos de interrupción visual para aumentar la percepción del tiempo y reducir la inmersión compulsiva.

### Fundamentación del diseño monocromático

Se ha demostrado que el *uso de color en aplicaciones digitales activa mecanismos de recompensa visual asociados a la dopamina*, reforzando comportamientos adictivos. Este mecanismo de recompensa variable está vinculado a las estrategias de diseño analizadas en el apartado 2.1.4 del marco teórico, donde la dopamina actúa como reforzador del comportamiento repetitivo frente a estímulos visuales atractivos. Al eliminar el color, se *suprime en gran parte el estímulo visual placentero* asociado a la experiencia de uso, creando así una barrera sutil pero efectiva frente al consumo automático.

### Modalidad temporal y refuerzo conductual

El Modo Enfoque puede configurarse por intervalos de tiempo, permitiendo al usuario elegir cuánto dura la sesión en blanco y negro. Una vez completado el tiempo preestablecido, se muestra una notificación que ofrece dos opciones: *añadir 5 minutos más o salir del modo*

*enfoque*. Esta elección deliberada forma parte de una estrategia de diseño *con fricción racional*, es decir, obliga al usuario a tomar consciencia del tiempo transcurrido y decidir activamente si desea continuar. Este principio se alinea con las prácticas de diseño responsable promovidas en el apartado 3.3.2 sobre “Time Well Spent” y el Center for Humane Technology, que proponen la introducción de fricciones conscientes para empoderar al usuario en su proceso de toma de decisiones.

### **Relación con el scroll infinito y patrones adictivos**

La función está pensada especialmente para contextos donde el usuario desea *acceder de forma puntual a funciones útiles*, como enviar mensajes, pero sin quedar atrapado en el consumo pasivo de contenido como Stories, Reels o el feed principal. Al reducir la intensidad visual de estos entornos, el modo monocromático actúa como una *barrera conductual*. Esto responde a las problemáticas asociadas al scroll infinito descritas en el apartado 2.2.1, donde se destaca que la naturaleza ininterrumpida del contenido, junto con estímulos visuales intensos, fomenta el uso compulsivo de la plataforma.

## Reels: Scroll infinito

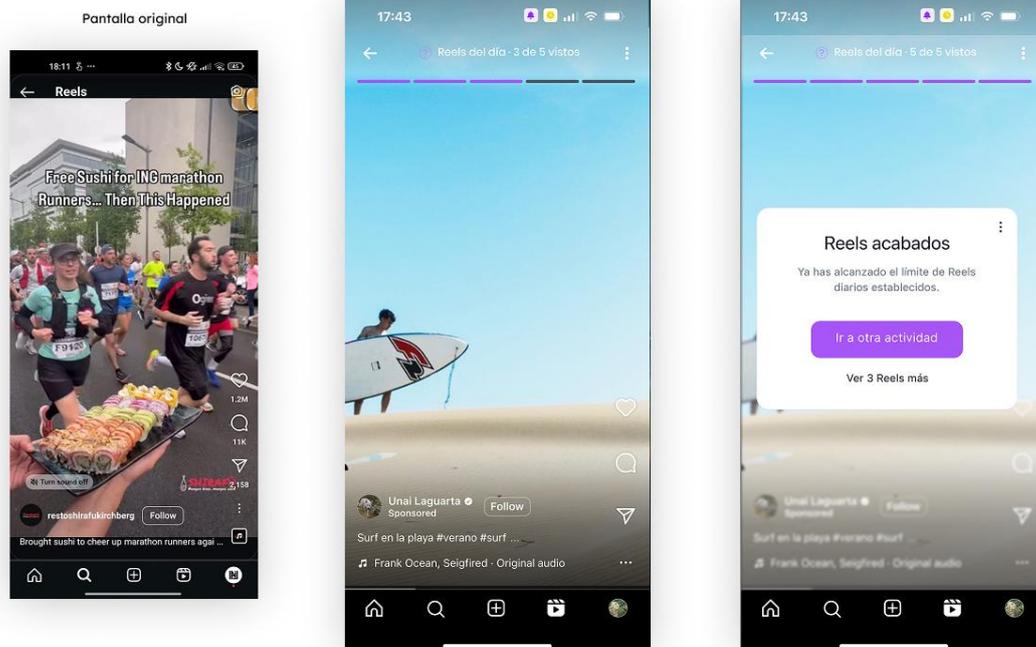


Figura 53 Captura del Scroll infinito dentro de Reels

Esta pantalla introduce una funcionalidad esencial para frenar el consumo automático de contenido en redes sociales: la *limitación consciente del número de Reels diarios*. A diferencia del diseño tradicional de Instagram —que promueve una experiencia de scroll infinito sin pausas ni indicadores de progreso—, este rediseño propone una estrategia basada en la *visibilización, la fricción y la toma de conciencia*. Este enfoque está en línea con las recomendaciones de diseño ético descritas en el apartado 3.3.2 sobre prácticas responsables y la visión del Center for Humane Technology, que aboga por rediseñar entornos digitales que prioricen el tiempo y la atención del usuario.

### Interrupción del ciclo compulsivo

La lógica detrás de esta funcionalidad se basa en eliminar el scroll infinito, responsable de reforzar *hábitos de consumo pasivo y compulsivos*. Tal como se indica en el apartado 2.2.1, el scroll infinito fue diseñado específicamente para mantener a los usuarios enganchados mediante una carga continua de contenido, lo que favorece el consumo prolongado sin interrupciones. En este caso, para contrarrestar esta dinámica, se introduce una *barra de progreso horizontal* que muestra cuántos Reels han sido visualizados en la sesión, y un mensaje emergente cuando se alcanza el máximo diario preconfigurado por el propio usuario. Este tipo de intervención visual estructurada también responde a la estrategia de romper los bucles de dopamina descritos en el apartado 2.1.4, donde la ausencia de límites visibles refuerza el comportamiento adictivo. De este modo, se reintroducen *límites visibles y racionales* dentro de una interfaz diseñada habitualmente para fomentar la continuidad sin fricción.

### Propuesta dual: control y flexibilidad

El diseño no impone un bloqueo absoluto, sino que ofrece dos opciones tras alcanzar el límite:

- **“Ir a otra actividad”**: Invita de forma no coercitiva a cambiar a una acción menos pasiva, como explorar otras funciones de la app (mensajería, exploración, publicación), fomentando un uso más equilibrado.
- **“Ver 3 Reels más”**: Da la posibilidad de ampliar el límite de forma controlada, evitando una sensación de restricción forzada por parte del usuario. Este tipo de intervención encaja con los principios del diseño con fricción racional propuestos en el marco del Time Well Spent (3.3.2), permitiendo la toma de decisiones consciente sin coerción.

Esta lógica se fundamenta en la teoría de la *economía de la atención responsable*, desarrollada inicialmente por Herbert A. Simon y abordada en el apartado 2.1.1, que propone rediseñar los entornos digitales para respetar el tiempo del usuario y su capacidad de decisión. Las redes sociales, según esta teoría, funcionan bajo modelos que explotan la atención como un recurso finito y valioso, lo cual requiere enfoques que reduzcan la sobreexposición y el consumo pasivo.

### Feedback visual y educativo

El sistema de seguimiento se presenta de forma *clara, visible y progresiva*, permitiendo al usuario saber en todo momento cuántos Reels ha visto y cuántos le quedan. Además, el uso de colores suaves y mensajes neutrales busca evitar el juicio o la culpa, favoreciendo una *relación saludable con el uso digital*, basada en la autoregulación y la toma de conciencia. Este tipo de estrategia también se menciona en el apartado 3.3.1, donde se subraya que un uso más consciente y regulado puede mitigar efectos negativos como la ansiedad, el FOMO y la baja autoestima.

## Filtros de contenido y duración en Reels



Figura 54 Personalizar experiencia en Instagram Reels

Uno de los elementos diseñados en este prototipo ético de Instagram ha sido la implementación de una funcionalidad para *personalizar la experiencia en Reels*, permitiendo al usuario definir el tipo de contenido que desea consumir (por categorías temáticas) así como la duración máxima de los vídeos. Esta funcionalidad se encuentra accesible tanto en el inicio del apartado Reels como desde los ajustes, permitiendo modificar los filtros en cualquier momento según las preferencias del usuario.

### Justificación y enfoque ético del rediseño

El objetivo principal de esta propuesta es *reducir la exposición pasiva y compulsiva a contenido no deseado*, al ofrecer una capa de control personalizada. De este modo, el usuario puede evitar la sobreestimulación que generan vídeos de temática aleatoria, altamente variables o repetitivos, que son característicos del modelo de recomendación actual en redes sociales como TikTok e Instagram (apartado 6.1.3 del TFG).

La personalización del contenido se ha estructurado en torno a temáticas concretas o bien una *duración máxima del contenido*. Esta segunda variable responde a la necesidad de evitar bucles de dopamina generados por la reproducción automática de vídeos breves e impredecibles, como se describe en el apartado 2.1.4 del marco teórico, donde se analizan los *bucles impulsados por la dopamina*.

Desde un punto de vista de experiencia de usuario (UX), esta funcionalidad representa un intento de *introducir pausas cognitivas y límites perceptivos*, promoviendo una interacción más consciente con la plataforma.

### Vinculación con los principios del diseño responsable

Este cambio se alinea con los principios propuestos por el movimiento *Time Well Spent* y el *Center for Humane Technology*, expuestos en el apartado 3.3.2. En concreto, responde a dos pilares fundamentales del diseño ético:

- **Empoderamiento del usuario:** al ofrecer herramientas para gestionar activamente el contenido que consume.
- **Transparencia y previsibilidad:** al hacer visible qué tipos de contenidos están priorizados y por qué, generando mayor confianza en el sistema algorítmico.

Además, se evita el uso de patrones oscuros como la opacidad algorítmica o la urgencia artificial, dotando al usuario de un mayor grado de autonomía y reduciendo la sensación de *FOMO* (Fear Of Missing Out), como se explicó en los apartados 2.3.5 y 2.3.6.

## 6.2.3 YouTube: Prototipo desarrollado

Configuración personalizable del feed: rediseño ético y control de estímulos

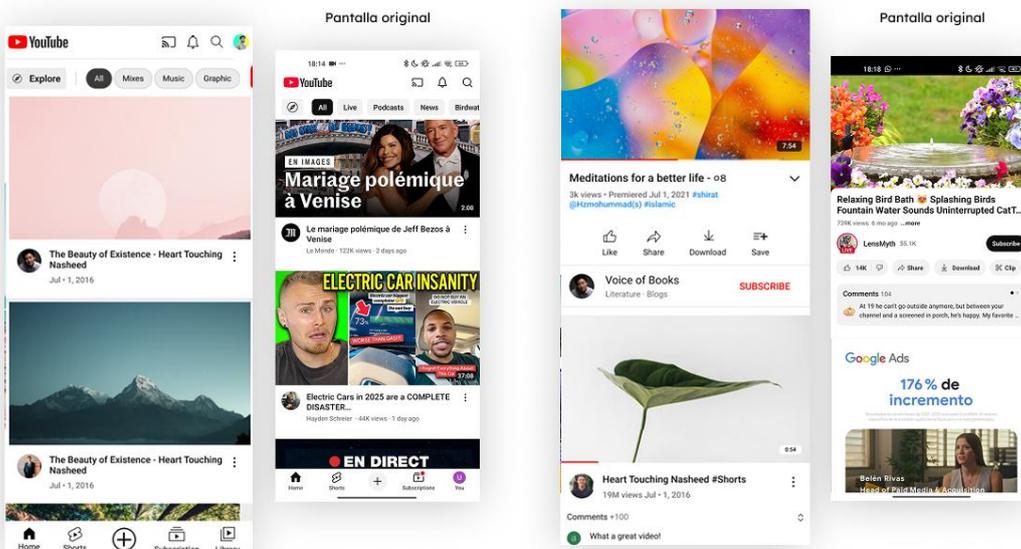
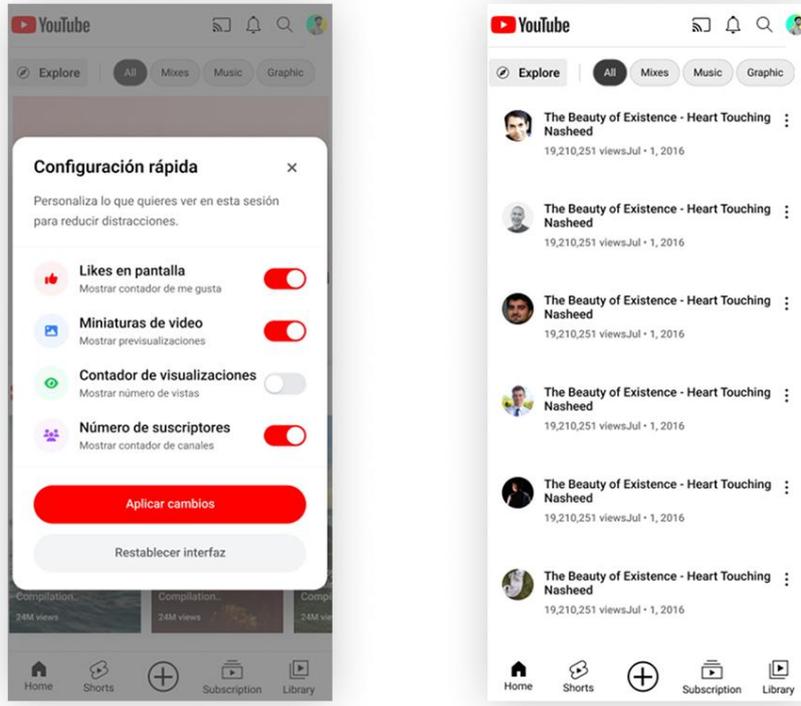


Figura 55 Configuración personalizable del feed: rediseño ético y control de estímulos

Uno de los elementos más relevantes introducidos en el rediseño de la interfaz de YouTube es la implementación de un *pop-up de configuración rápida*, accesible desde la pantalla principal mediante un icono discreto situado en la esquina superior derecha. Esta funcionalidad tiene como objetivo *dar control al usuario* en su experiencia digital, permitiéndole *personalizar qué elementos desea ver en su feed* y cuáles prefiere ocultar temporalmente, de forma sencilla y reversible.

Esta herramienta nace como respuesta directa al análisis de patrones adictivos presentes en plataformas como TikTok, Instagram y la propia YouTube, donde se identificaron componentes visuales altamente estimulantes que inducen a un uso compulsivo y continuo. Estos patrones han sido analizados en profundidad en el apartado 2.2.4 sobre gamificación y recompensas sociales, donde se explica que métricas como los "likes", visualizaciones o número de suscriptores actúan como validaciones sociales inmediatas que generan dependencia psicológica y refuerzan el comportamiento adictivo. Entre estos elementos se encuentran:

- **El contador de "likes"**, símbolo de validación social inmediata.
- **Las miniaturas de video**, diseñadas para captar la atención con imágenes llamativas y en ocasiones sensacionalistas.
- **El número de visualizaciones**, que sugiere popularidad y condiciona la percepción del valor del contenido.
- **El número de suscriptores**, que refuerza la notoriedad social del canal y promueve el seguimiento por imitación.

La posibilidad de *ocultar estos componentes a voluntad* responde a una lógica de diseño centrada en el bienestar digital, en concordancia con los principios del apartado 3.3.2 sobre prácticas de diseño responsables, que promueven entornos donde el usuario recupere la autonomía frente a estímulos diseñados para capturar su atención constantemente. Además, como se explica en el apartado 2.1.4, estos estímulos visuales activan bucles de dopamina, lo cual puede derivar en hábitos de uso compulsivo.

### Fundamentación ética y técnica

La implementación de una configuración de feed personalizable busca *interrumpir estos bucles de dopamina*, tal como se argumenta en el marco teórico del apartado 2.1.4, brindando al usuario herramientas para *regular su propia exposición* a estos estímulos. Esta estrategia también se vincula con el enfoque de "Time Well Spent" abordado en el apartado 3.3.2, que propone sistemas más conscientes y alineados con los intereses del usuario, no solo con el engagement.

Este rediseño se alinea con principios que abogan por sistemas digitales que respeten la autonomía del usuario y promuevan un “uso consciente del tiempo”. A través de un sistema de toggles accesibles y reversibles, se refuerza el *derecho a una experiencia digital más saludable*, facilitando un consumo menos impulsivo, más deliberado, y enfocado en el contenido en sí, y no en su impacto social.

### **Aplicación práctica y coherencia visual**

La configuración tiene un impacto visual directo sobre la interfaz: los contadores desaparecen, las miniaturas se ocultan, y la estructura visual se simplifica. Esto permite al usuario centrarse exclusivamente en los títulos, desincentivando el clic impulsivo y fomentando una navegación más reflexiva. Este tipo de simplificación visual está alineada con recomendaciones del apartado 3.3.1 sobre salud mental, donde se sugiere que reducir estímulos puede disminuir el FOMO, la ansiedad y la presión social asociada al rendimiento digital. Además, el botón “Restablecer interfaz” garantiza una reversibilidad total del proceso, respetando así la libertad del usuario y evitando decisiones permanentes no deseadas.

## Implementación del límite de tiempo diario

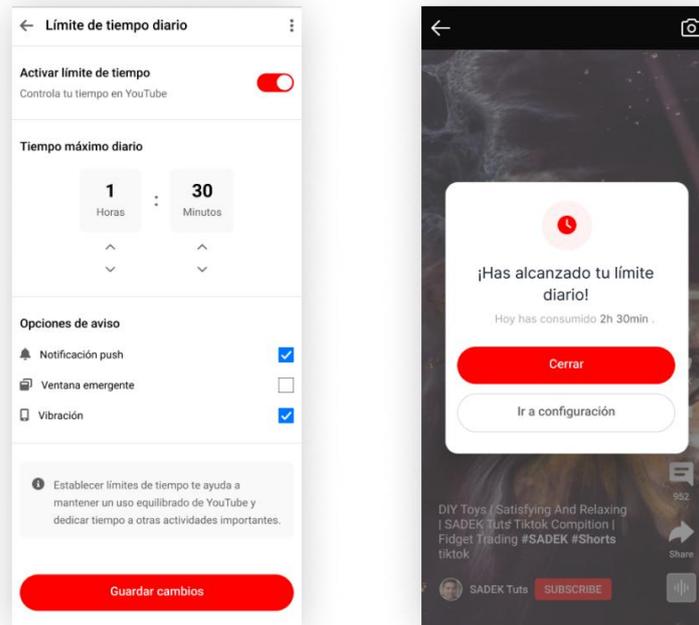


Figura 56 Pantalla Implementación del límite de tiempo diario

Una de las funcionalidades principales incorporadas en el rediseño responsable de YouTube es la opción de establecer un *límite de tiempo diario personalizado*, en respuesta al *uso excesivo y compulsivo derivado del scroll infinito y los algoritmos de recomendación personalizados*. Estas técnicas de diseño han sido identificadas en el apartado 2.2.1 (scroll infinito) y 2.2.3 (algoritmos de recomendación) como elementos que maximizan el tiempo de permanencia del usuario y refuerzan patrones de uso adictivos, especialmente al presentar contenido sin fin basado en preferencias previas.

Por un lado, tenemos una pantalla donde el usuario puede *activar manualmente esta función y ajustar su tiempo máximo de uso diario*, con la posibilidad de configurar diferentes formas de aviso —vibración, notificación push o ventana emergente— reforzando así la *autonomía y el control personal sobre el uso de la plataforma*. Este tipo de herramientas se alinea con los principios de diseño ético descritos en el apartado 3.3.2, vinculados al movimiento “Time Well Spent”, el cual promueve funciones que devuelvan al usuario el control sobre su tiempo digital y favorezcan una interacción consciente.

Una vez se alcanza el límite configurado, se despliega una ventana emergente que permite al usuario *tomar conciencia del tiempo invertido y decidir si desea continuar o detenerse*. La interfaz ofrece dos opciones claras y directas: cerrar la app o volver a la configuración para ajustar el límite, evitando el uso de dark patterns como la ambigüedad o los múltiples pasos que dificultan la desconexión. Tal como se menciona en el apartado 2.3.4 (Dificultad para revertir acciones), muchas plataformas aplican interfaces laberínticas para complicar la salida de la aplicación o la cancelación de funciones, generando fatiga cognitiva. Este rediseño evita deliberadamente ese enfoque, priorizando la transparencia y simplicidad.

## Control granular de notificaciones personalizadas

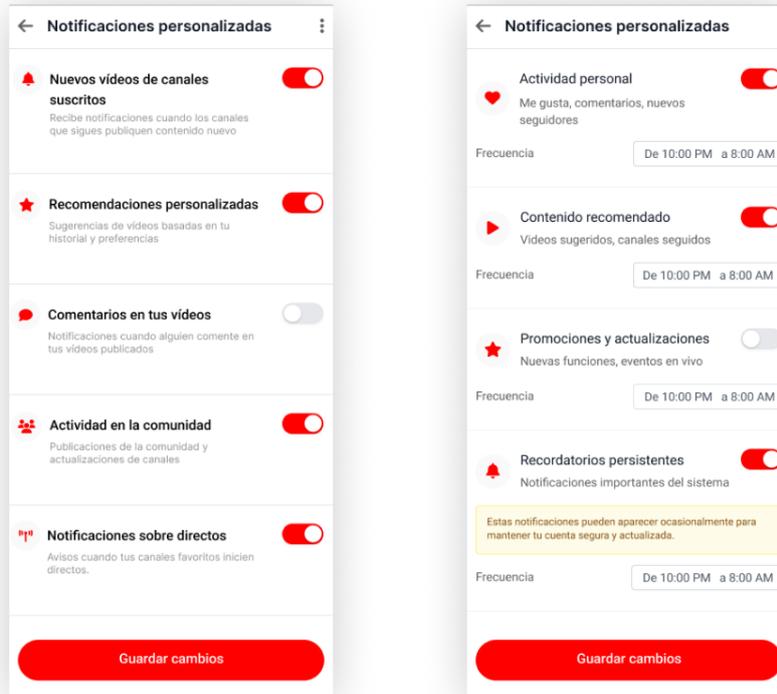


Figura 57 Pantalla Control granular de notificaciones personalizadas

Otro de los pilares del rediseño propuesto en este proyecto consiste en ofrecer al usuario un *control más detallado y consciente sobre el sistema de notificaciones*, una de las técnicas UX más intrusivas y explotadas por las plataformas sociales para retener la atención del usuario. Como se explica en el apartado 2.2.2 del marco teórico, las notificaciones personalizadas son empleadas estratégicamente para activar al usuario y fomentar el engagement, incluso en momentos en los que no está usando activamente la aplicación. Esta funcionalidad se divide en dos niveles:

### Selección del tipo de notificación

En primer lugar, se habilita un panel desde el que el usuario puede *activar o desactivar distintos tipos de notificaciones*, incluyendo nuevas publicaciones de canales suscritos, comentarios, actividad en la comunidad, contenido recomendado o transmisiones en directo. Gracias a esto podemos *decidir con precisión qué tipos de contenido son realmente relevantes*. Este nivel de granularidad responde a la necesidad de reducir la estimulación constante descrita en el apartado 2.1.4, donde los bucles impulsados por dopamina se fortalecen a través de recompensas impredecibles como la llegada de nuevas notificaciones.

### **Frecuencia horaria en la que estas pueden aparecer.**

En segundo lugar, y como innovación significativa frente al diseño actual de YouTube, se incorpora la opción de *configurar franjas horarias* específicas en las que se desean recibir notificaciones. Este enfoque se vincula con la propuesta del apartado 3.3.2 (Time Well Spent / Center for Humane Technology), en el que se promueve el diseño de sistemas digitales que favorezcan la concentración, el descanso y la desconexión, en lugar de generar una experiencia de vigilancia y respuesta constante.

La implementación de esta funcionalidad responde al principio de *transparencia algorítmica* y promueve una mayor autonomía digital. En lugar de tratar las notificaciones como una herramienta exclusivamente orientada a aumentar el *engagement*, se las redefine como un servicio configurable al servicio del bienestar del usuario. Esto también contribuye a disminuir el FOMO (Fear of Missing Out), tal como se discute en el apartado 2.1.3 y 3.3.1, donde se expone cómo las notificaciones constantes pueden generar ansiedad y reducir el bienestar emocional.

Asimismo, las notificaciones que sean necesarias por motivos de seguridad igualmente serán notificadas con el fin de reforzar la confianza y la claridad comunicativa

### **Fundamentació ética y técnica**

Desde la perspectiva ética del diseño, este apartado representa un ejemplo claro de cómo es posible *revertir el uso manipulador de las notificaciones* y transformarlo en una herramienta de autorregulación. Como se analiza en el apartado 2.3.3 (Manipulación psicológica), muchas plataformas utilizan las notificaciones como forma de presión basada en sesgos cognitivos. Revertir esta lógica permite restaurar la autonomía y reducir la dependencia. Gracias a esto, podemos reducir la exposición continua a estímulos y facilitando el descanso digital y contrarrestando las consecuencias de los bucles de dopamina.

## Gestión cuenta

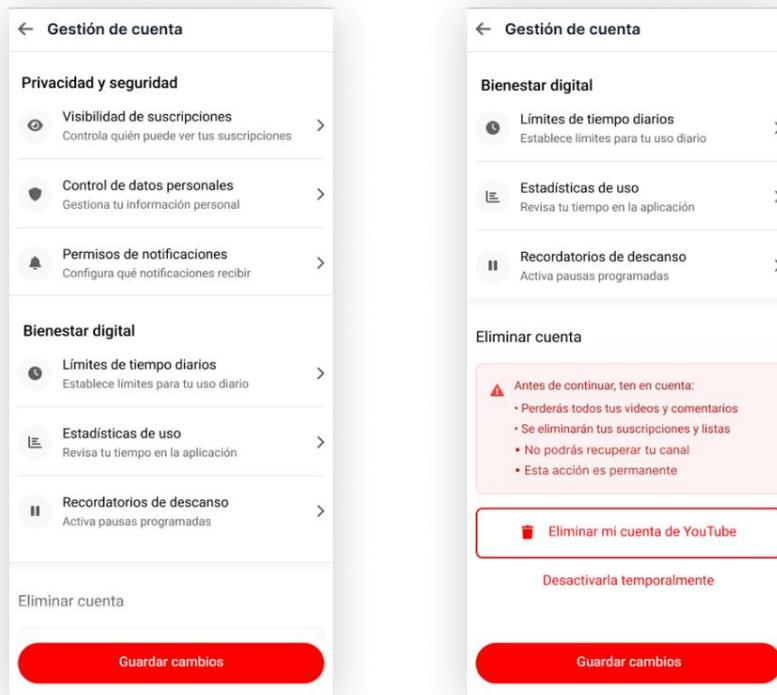


Figura 58 Pantalla de Gestión de Cuenta

La pantalla de *Gestión de cuenta* representa un punto clave en el rediseño responsable de la interfaz de YouTube. Su propósito es proporcionar al usuario un mayor control sobre su experiencia en la plataforma, abordando problemáticas ampliamente documentadas en el marco teórico como la *falta de transparencia*, la *dificultad para revertir acciones* y la carencia de herramientas que promuevan un *consumo digital consciente*. Estas problemáticas son analizadas específicamente en los apartados 2.3.4 (Dificultad para revertir acciones) y 2.3.6 (Falta de transparencia), donde se destaca cómo muchos procesos de gestión de cuenta están intencionadamente diseñados para ser complejos, lo que limita la autonomía del usuario y perpetúa la retención forzada.

Este rediseño se basa en cómo las plataformas tienden a ocultar u obstaculizar la gestión de la cuenta, como por ejemplo con la *eliminación o desactivación del perfil*. En la mayoría de plataformas, este proceso se encuentra disperso entre múltiples pantallas, con redacciones ambiguas y pasos innecesarios que dificultan la autonomía del usuario. Estas estrategias son reconocidas como dark patterns en el apartado 2.3.3 y 2.3.4, ya que manipulan psicológicamente al usuario para disuadirlo de abandonar la plataforma.

### Claridad, accesibilidad y control

Desde una perspectiva ética, se ha priorizado una *estructura clara y jerárquica* dividida en tres bloques: “Privacidad y seguridad”, “Bienestar digital” y “Eliminar cuenta”. Este enfoque facilita una navegación intuitiva y coherente *reduciendo la carga cognitiva*. Esta organización se fundamenta en el apartado 3.3.2 (Time Well Spent / Center for Humane Technology), donde se promueve el diseño de interfaces transparentes y orientadas al

bienestar, en contraposición a las prácticas opacas que suelen encontrarse en plataformas tradicionales.

En el primer bloque, se incluyen accesos rápidos para controlar la *visibilidad de las suscripciones, gestión de datos personales y permisos de notificaciones*, teniendo más *transparencia algorítmica* y evitando el uso indiscriminado de datos personales. Tal como se expone en el apartado 2.3.6, muchas plataformas no explicitan cómo se utilizan los datos recogidos del usuario, lo que afecta su derecho a una experiencia informada y segura.

El segundo bloque está orientado al *bienestar digital*, integrando funcionalidades como *límites de tiempo diarios, estadísticas de uso y recordatorios de descanso*. Estas herramientas están alineadas con los principios descritos en el apartado 3.3.1, donde se resalta la importancia de ofrecer medios para regular el tiempo de uso y prevenir la ansiedad, FOMO o fatiga digital. Estas herramientas refuerzan el objetivo del prototipo de fomentar una experiencia de uso *consciente y saludable*.

### **Eliminación y desactivación simplificada**

Uno de los elementos más relevantes de esta pantalla es el rediseño del proceso de eliminación de cuenta. En contraste con las estrategias de *dark patterns* utilizadas por plataformas actuales —como procesos laberínticos, confirmaciones repetitivas o lenguaje confuso— aquí se propone una interfaz directa y transparente. Esto revierte el patrón descrito en el apartado 2.3.4 sobre confirmaciones negativas y lenguaje ambiguo, donde se detallan técnicas empleadas para dificultar voluntariamente la baja del usuario.

Se presenta un *aviso preventivo claro*, destacando las consecuencias de eliminar la cuenta (pérdida de contenido, suscripciones, canal), y se ofrecen *dos opciones visibles y accesibles*: eliminar la cuenta permanentemente o desactivarla temporalmente donde el usuario pueda ser más *autónomo al decidir*. Este rediseño favorece la toma de decisiones informada y evita la presión emocional, en línea con los valores éticos de transparencia y control definidos en el apartado 3.3.2.

## Preferencias de recomendaciones

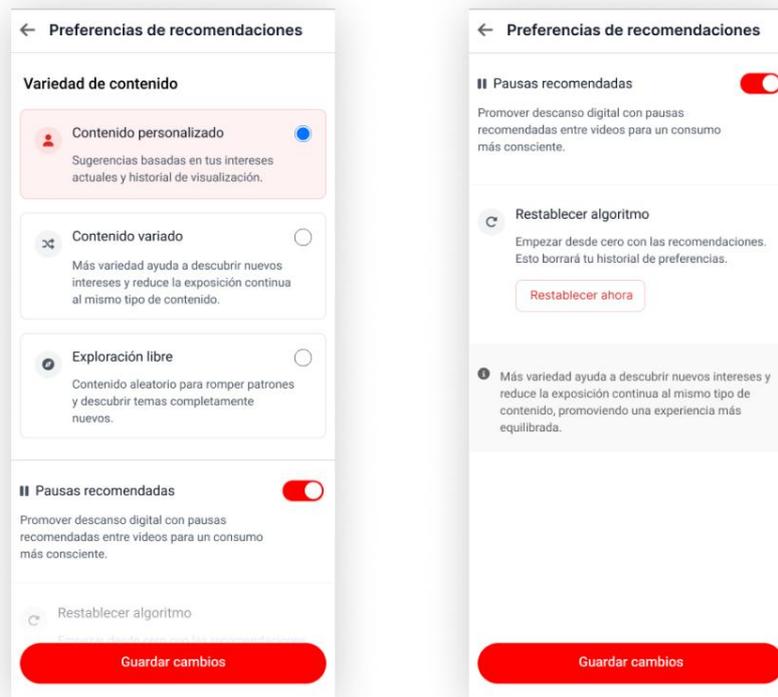


Figura 59 Pantalla de Preferencias de recomendaciones

La pantalla “*Preferencias de recomendaciones*” responde a una necesidad crítica detectada durante el análisis de los algoritmos de personalización y su impacto en el comportamiento del usuario. Los sistemas actuales de recomendación en redes sociales como YouTube utilizan técnicas basadas en el análisis del comportamiento para ofrecer contenido que prolongue la permanencia del usuario en la plataforma. Este funcionamiento ha sido descrito en el apartado 2.2.3, donde se explica cómo los algoritmos optimizan métricas como el tiempo de visualización, reforzando patrones de uso repetitivo que pueden derivar en aislamiento informativo, cámaras de eco y reducción de pensamiento crítico. Si bien estas recomendaciones aumentan la relevancia del contenido, también tienden a *reforzar patrones de consumo repetitivos*, generando *burbujas de filtro* y *cámaras de eco* que limitan la diversidad de información y pueden inducir a un uso compulsivo.

### Variedad de contenido: de lo personalizado a lo libre

Para contrarrestar estos efectos, el rediseño propone un sistema *transparente y personalizable* de preferencias de recomendación. Se ofrecen tres niveles:

- **Contenido personalizado**, que mantiene la lógica actual del algoritmo, basado en los intereses previos e historial de visualización.
- **Contenido variado**, que introduce intencionalmente mayor diversidad en las sugerencias, promoviendo el descubrimiento de nuevas temáticas y *reduciendo el sesgo de confirmación*. Este modo se fundamenta en el apartado 2.2.5 sobre diversidad informativa, donde se plantea que la exposición a contenido diverso

amplía la perspectiva del usuario y evita el refuerzo automático de sus propias creencias.

- **Exploración libre**, una modalidad que elimina toda lógica algorítmica personalizada y ofrece contenido aleatorio, estimulando la *ruptura de patrones de consumo* y reduciendo el riesgo de dependencia por retroalimentación constante. Esto también se alinea con el enfoque de "intervenciones algorítmicas conscientes" descritas en el apartado 3.3.2, que buscan rediseñar los sistemas para recuperar la agencia del usuario.

Estos modos de contenido tienen como objetivo *restaurar la agencia del usuario sobre su experiencia digital*. La posibilidad de elegir el tipo de recomendación representa una forma de resistencia frente al determinismo algorítmico, como se detalla en el apartado 2.3.6 (Falta de transparencia algorítmica).

### Pausas recomendadas y desconexión consciente

Otro de los elementos clave de esta pantalla es la opción de *pausas recomendadas*, que busca interrumpir los bucles de dopamina descritos en el capítulo. En el apartado 2.1.4 se describe cómo los bucles impulsados por dopamina generan una retroalimentación continua que dificulta la desconexión. Introducir pausas activas rompe esta lógica y permite un consumo más deliberado. Estas pausas entre vídeos actúan como un mecanismo de reflexión que rompe la continuidad adictiva del contenido, fomentando un uso más consciente.



Figura 60 Pop Up de Recordatorio de Pausa

### **Restablecer algoritmo: una herramienta para resetear la experiencia**

Finalmente, se ha incorporado una función de *restablecimiento del algoritmo*, permitiendo al usuario borrar su historial de visualización y preferencias. Esta funcionalidad busca reducir la dependencia acumulada hacia un tipo de contenido específico y es especialmente relevante para personas que deseen *redefinir sus intereses o romper dinámicas de consumo adictivas*. Esta medida está justificada en el apartado 2.3.4 sobre dificultad para revertir acciones, donde se explica cómo las plataformas rara vez ofrecen formas claras de resetear el sistema de recomendaciones, dificultando la evolución del uso digital.

## Gestión de monetización y publicidad

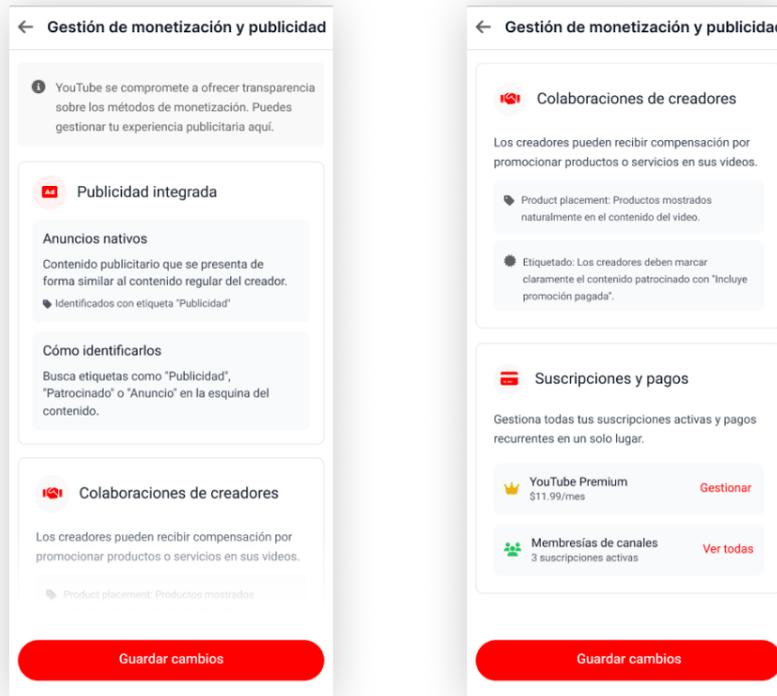


Figura 61 Pantalla de Gestión de monetización y publicidad

La pantalla **“Gestión de monetización y publicidad”** responde a una de las problemáticas más relevantes en el uso actual de las plataformas digitales: la *falta de transparencia sobre los mecanismos de monetización*, tanto en lo que respecta a la publicidad integrada como a las suscripciones activas y el contenido patrocinado. Este déficit de claridad está ampliamente abordado en el apartado 2.3.6 sobre falta de transparencia, donde se explica que muchas plataformas utilizan técnicas de opacidad deliberada en lo relacionado con publicidad, recolección de datos y gestión de pagos.

Ejemplos de estos pueden ser la inserción de anuncios nativos sin etiquetado claro, colaboraciones no declaradas o suscripciones ocultas. Estas acciones, *minan la confianza del usuario* y su capacidad de tomar decisiones informadas sobre su experiencia dentro de la plataforma. Como se expone en el apartado 2.3.3 (manipulación psicológica), ocultar información o camuflarla constituye una forma de influencia que disminuye la autonomía y promueve decisiones poco conscientes.

### Transparencia publicitaria y anuncios identificables

La sección **“Publicidad integrada”** permite a los usuarios comprender qué tipo de contenido está financiado mediante modelos publicitarios. En esta pantalla se expone claramente que existen *anuncios nativos*, es decir, publicidad camuflada como contenido editorial. Esto responde directamente a las recomendaciones recogidas en el apartado 2.2.5 (diversidad y neutralidad informativa), donde se enfatiza la necesidad de distinguir entre contenido editorial y contenido comercial para fomentar un consumo informado.

Esta propuesta prioriza la *visibilidad de etiquetas como "Publicidad", "Patrocinado" o "Anuncio"*. La claridad de estas etiquetas no solo *facilita la detección de contenido comercial*, sino que permite al usuario ejercer un consumo más crítico y consciente. Este principio es coherente con el enfoque de diseño ético del apartado 3.3.2 (Time Well Spent), que promueve la honestidad en la interfaz como base para recuperar la confianza del usuario.

### **Colaboraciones de creadores y etiquetado obligatorio**

Otro punto crítico es el de las *colaboraciones de creadores*, comúnmente conocidas como *product placement* o marketing de influencia. *Muchos creadores no identifican adecuadamente estos acuerdos comerciales*, lo que genera confusión y diluye los límites entre contenido genuino y promoción comercial.

En este rediseño, se exige de forma explícita que cualquier colaboración esté *etiquetada claramente* como "Incluye promoción pagada". Esta funcionalidad responde a principios de honestidad informativa y responsabilidad en el diseño. Tal como se explica en el apartado 2.3.3, el uso de lenguaje poco claro o la omisión de intenciones comerciales son ejemplos de patrones oscuros que erosionan la experiencia ética del usuario.

### **Control de suscripciones y pagos**

La tercera sección está dedicada a las *suscripciones y pagos*. Tal como se argumenta en el análisis de *suscripciones ocultas*, muchas plataformas diseñan interfaces que dificultan ver o gestionar suscripciones activas, generando cobros recurrentes que el usuario a menudo no percibe hasta revisar sus extractos bancarios. Este patrón está identificado en el apartado 2.3.4, bajo la categoría de "dificultad para revertir acciones", donde se documentan los múltiples pasos, redacciones confusas y omisiones intencionadas que dificultan cancelar servicios.

Aquí, el diseño se orienta hacia la *centralización y simplificación de la gestión económica*. el usuario puede consultar en un solo lugar todas sus suscripciones activas (YouTube Premium, membresías de canales, etc.), ver su coste mensual y tomar decisiones con plena información. Este rediseño contrarresta prácticas engañosas y refuerza el derecho del usuario a una experiencia transparente, como recomienda el apartado 3.3.2.

Este planteamiento busca *eliminar fricciones innecesarias*, promover el derecho a la cancelación y combatir los patrones oscuros basados en el olvido o la complejidad deliberada. Al simplificar la gestión económica, se restituye el control al usuario, promoviendo una relación más equitativa entre plataforma y audiencia.

## Scroll infinito: Límite diario de scrolls

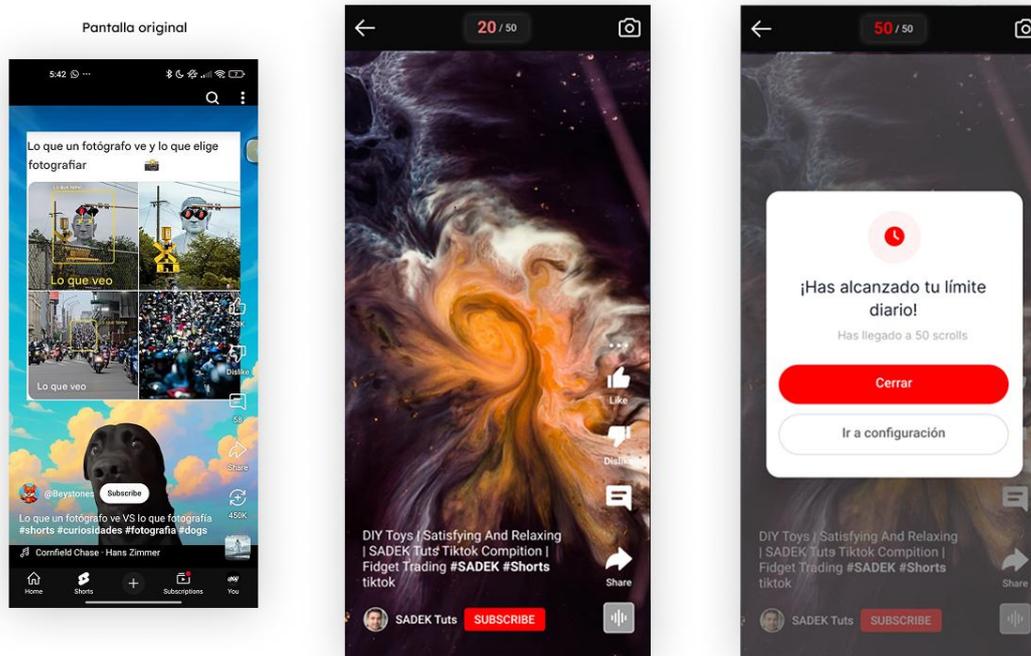


Figura 62 Pantalla de YouTube Shorts y su Límite diario de scrolls

El rediseño presentado en esta pantalla se centra en uno de los elementos *más problemáticos del diseño UX contemporáneo*: el scroll infinito, una técnica presente en prácticamente todas las plataformas sociales actuales. Esta funcionalidad, si bien resulta eficiente desde la perspectiva de la retención del usuario, ha demostrado fomentar *comportamientos compulsivos*, alimentados por bucles de recompensa dopaminérgicos. Este fenómeno se analiza específicamente en el apartado 2.2.1, donde se detalla que el scroll infinito elimina los límites perceptivos de finalización, incentivando la continuidad sin pausa ni reflexión. Además, en el apartado 2.1.4 se describe cómo los bucles dopaminérgicos refuerzan el comportamiento repetitivo mediante estímulos variables como el contenido ininterrumpido.

### Del consumo pasivo al uso consciente

En lugar de eliminar el scroll infinito, esta propuesta busca *reformular su uso desde una perspectiva ética*, incorporando *límites configurables* que actúan como freno al consumo automático.

Para ello, se establece un contador visual ubicado en la parte superior que informa en todo momento cuántos vídeos se han visualizado (scrolls) y cuál es el límite diario definido por el usuario. El uso de *colores progresivos* (amarillo a rojo) refuerza el carácter de advertencia sin interrumpir de forma brusca la experiencia, aplicando principios de diseño centrado en la autorregulación. Este enfoque está en consonancia con lo expuesto en el apartado 3.3.2 (Time Well Spent), que promueve estrategias visuales y temporales que aumenten la conciencia del usuario y reduzcan la fricción invisible que perpetúa la inmersión pasiva.

Este enfoque tiene como objetivo *incrementar la conciencia del tiempo invertido*, transformando el comportamiento del usuario desde un rol pasivo hacia uno activo y reflexivo. La idea de convertir el consumo en un acto deliberado también se menciona en el apartado 3.3.1, como parte de los objetivos del diseño centrado en el bienestar.

### **Intervención ética mediante pop-up**

Al alcanzar el límite establecido, se despliega un *pop-up con dos opciones claras*: cerrar el contenido de Shorts o dirigirse a la configuración para modificar el umbral. Esta decisión de diseño tiene como fundamento el rechazo a *los dark patterns de urgencia artificial* y a la *interrupción forzada*, que en muchos casos generan frustración o evasión. Tal como se advierte en el apartado 2.3.4, el uso de patrones oscuros para manipular decisiones (como la urgencia o los bucles sin salida) deteriora la confianza del usuario y socava su capacidad de autorregulación.

En su lugar, se opta por *una “pausa negociada”*, permitiendo que el usuario ejerza control sobre su comportamiento, pero a la vez siendo consciente del consumo que está realizando. Este tipo de intervención ética mediante pausas es coherente con los enfoques descritos en el apartado 3.3.2, donde se promueve un diseño con fricción positiva para favorecer elecciones conscientes. Estas pequeñas pausas pueden ayudar a *aumentar la percepción del tiempo y reducir el efecto de inmersión compulsiva*, especialmente en formatos de vídeos verticales cortos como en el caso de YouTube Shorts o TikTok. Además, se conecta con el apartado 2.1.4, que propone mecanismos de interrupción para romper el ciclo adictivo reforzado por estímulos constantes.

### **Fomentando una migración al contenido largo**

Además del cierre, se propone sutilmente una *migración voluntaria hacia contenidos de larga duración*, más reflexivos y menos susceptibles de provocar consumo impulsivo. Esta medida tiene un doble propósito: evitar el rechazo al límite y *redirigir al usuario hacia una experiencia más pausada y consciente* dentro del mismo ecosistema. Esta estrategia también responde al principio de rediseñar la arquitectura de la decisión (choice architecture), abordado en el apartado 3.3.2, facilitando rutas alternativas que promuevan hábitos más saludables sin imponer restricciones duras.

## Modo Enfoque

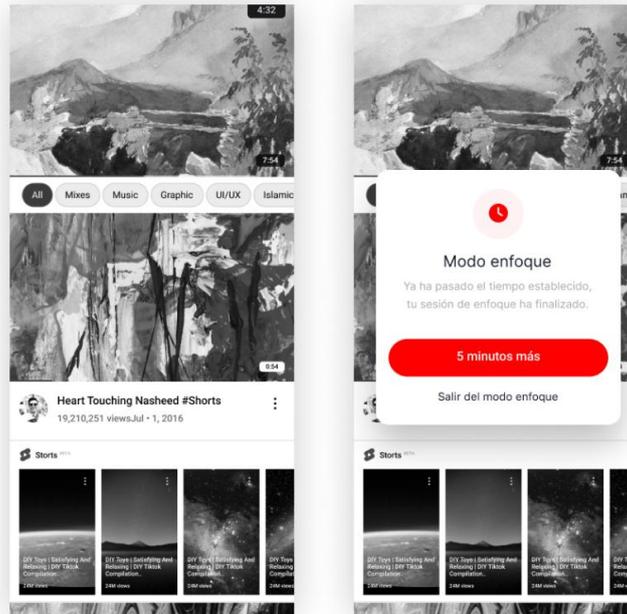


Figura 63 Modo Enfoque de YouTube

Dentro del rediseño de la interfaz de YouTube, se ha implementado un *Modo Enfoque* con el objetivo de favorecer una experiencia de uso más consciente. Para ello, se ha implementado un *temporizador de uso* y durante este tiempo la pantalla se transforma en blanco y negro.

### Justificación funcional y relación con el uso excesivo

Al introducir este Modo Enfoque, se introduce *una barrera cognitiva visible* que actúa como punto de inflexión lo que responde directamente al problema de *distorsión temporal* ampliamente documentado en entornos digitales (como se desarrolla en el apartado 3.3.1, sobre percepción del tiempo, FOMO y uso desregulado en usuarios jóvenes), especialmente en usuarios jóvenes, quienes muchas veces desconocen el tiempo real que han pasado dentro de la aplicación.

### Diseño ético y experiencia del usuario

El sistema ofrece *opciones informadas y adaptables* que respetan la autonomía personal. Así, se evita la imposición autoritaria y se promueve un modelo más *humano y reflexivo*, en línea con las recomendaciones del *Center for Humane Technology* y la filosofía de *Time Well Spent* (3.3.2).

Asimismo, esta funcionalidad *contrarresta el scroll infinito pasivo y el consumo automatizado*, sin recurrir a *dark patterns* ni técnicas de retención agresiva. La escala de grises tiene un papel fundamental en este aspecto, ya que elimina los estímulos visuales superfluos y reduce la tentación de prolongar la sesión de forma irreflexiva. A nivel de experiencia de usuario (UX), se favorece una navegación más transparente, respetuosa y con mayor percepción del control.

## 6.2.4 TikTok: Prototipo desarrollado

### Límites de tiempo: Configuración

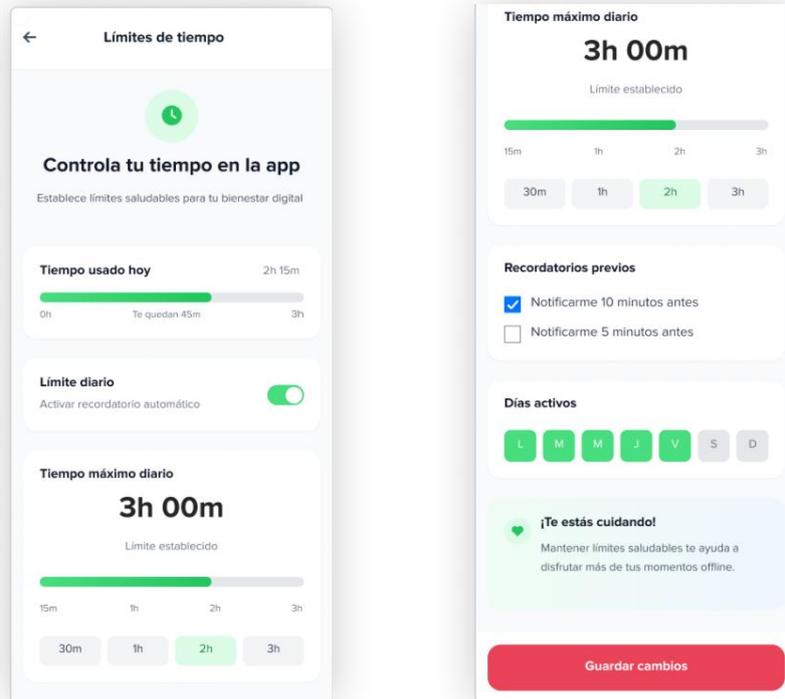


Figura 64 Pantalla de Límites de tiempo

Esta pantalla forma parte del conjunto de propuestas implementadas para fomentar un uso consciente y equilibrado de la plataforma de TikTok. Una de las problemáticas más relevantes en las plataformas digitales es la dificultad para regular el tiempo de exposición, derivada de técnicas de diseño adictivo como el *scroll infinito*, los *algoritmos de recomendación personalizados* o la *gamificación de la experiencia*. Estos mecanismos son descritos en el apartado 2.2.1 (scroll infinito), 2.2.3 (algoritmos de recomendación) y 2.2.4 (gamificación), donde se expone cómo están diseñados para maximizar el engagement y generar ciclos de retroalimentación que afectan la autonomía del usuario.

En este caso, se propone una funcionalidad centrada en el *bienestar digital* del usuario: un sistema de *control de tiempo diario*, diseñado con criterios de transparencia, autonomía y prevención de uso excesivo. La funcionalidad permite al usuario:

- *Establecer un tiempo máximo diario personalizado*, ajustable en bloques de 15 minutos a 3 horas.
- *Activar recordatorios automáticos* que notifican con antelación (5 o 10 minutos) antes de alcanzar el límite.
- *Seleccionar los días activos* en los que se aplicará el control, ofreciendo flexibilidad en la autorregulación.

- Visualizar de forma clara e intuitiva el *tiempo ya consumido* y el que resta, mediante una barra de progreso.

El objetivo es *empoderar al usuario* a través de herramientas que le permitan tomar decisiones conscientes sobre su tiempo y que pueda ver a tiempo real el consumo que está teniendo en la plataforma. Esta propuesta responde a los principios éticos de diseño explicados en el apartado 3.3.2 (Time Well Spent), que promueve el diseño de sistemas que favorezcan la toma de conciencia sobre el tiempo invertido y que devuelvan el control al usuario.

Límites de tiempo: Pop up

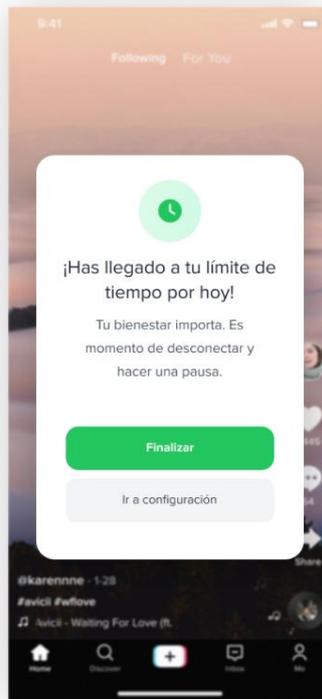


Figura 65 Pop up al alcanzar el Límite de tiempo

Esta pantalla, mostrada en forma de pop-up centralizado sobre el contenido en reproducción, comunica de manera clara y empática que el tiempo de uso establecido ha sido superado. El mensaje es directo pero cuidadoso: “¡Has llegado a tu límite de tiempo por hoy! Tu bienestar importa. Es momento de desconectar y hacer una pausa”. A continuación, se ofrecen dos opciones: “Finalizar” y “Ir a configuración”.

### Justificación basada en el análisis teórico

La inclusión de una interrupción proactiva como esta representa una respuesta ética y técnica ante los *bucles de dopamina*. Tal como se explica en el apartado 2.1.4, los bucles impulsados por dopamina operan mediante estímulos constantes y recompensas impredecibles que dificultan la desconexión. Interrumpir ese ciclo con una pausa

intencionada genera un momento de reflexión crítica. Al generar un momento de fricción, se rompe intencionadamente el flujo automático e impulsivo que caracteriza el scroll infinito. El rediseño aquí presentado permite al usuario reflexionar, tomar control y decidir conscientemente si continuar o finalizar el uso.

### **Diseño centrado en el usuario**

Desde la perspectiva del diseño UX, esta pantalla cumple con los principios de claridad, accesibilidad y empatía tanto desde los iconos y los colores como desde opciones claras: confirmar el cierre (“Guardar cambios”) o modificar el tiempo (“Ir a configuración”), evitando el uso de dark patterns como la urgencia artificial o la manipulación mediante lenguaje confuso, típicos en las plataformas convencionales. El uso ético del lenguaje y la simplificación de opciones responde directamente a las problemáticas planteadas en el apartado 2.3.4 sobre patrones oscuros, y a los principios de diseño respetuoso discutidos en el apartado 3.3.1.

### **Valor añadido frente al diseño actual de TikTok**

Mientras que TikTok permite actualmente establecer límites de tiempo, estos no se comunican de forma tan visualmente dominante ni están integrados dentro del flujo de uso con el mismo nivel de intención ética. La implementación aquí descrita se diferencia al aplicar de forma explícita principios de intervención ética y diseño centrado en el bienestar del usuario, como se plantea en el apartado 3.3.2. La solución aquí implementada visibiliza el mensaje de manera directa e inevitable, promoviendo activamente un *uso consciente*.

## Bienestar digital: Configuración

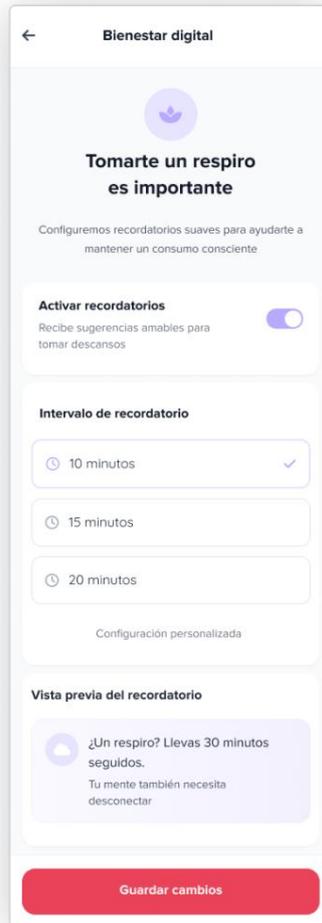


Figura 66 Pantalla de Bienestar digital

Complementando la funcionalidad de límite diario de uso, se ha diseñado una nueva sección dentro del apartado de “Bienestar digital” que permite al usuario configurar *recordatorios suaves y personalizables*. Esta pantalla presenta una interfaz limpia, accesible e intuitiva, en la que se puede activar o desactivar la función de recordatorios, seleccionar el intervalo de tiempo (10, 15 o 20 minutos), o bien establecer un parámetro completamente personalizado. Además, se ofrece una vista previa del mensaje que aparecerá en pantalla una vez alcanzado el tiempo establecido: una notificación no intrusiva que sugiere hacer una pausa (“¿Un respiro? Llevas 30 minutos seguidos. Tu mente también necesita desconectar”).

### Justificación desde el enfoque ético y psicológico

Esta propuesta responde directamente a uno de los principios clave del rediseño responsable: *empoderar al usuario a través de la autorregulación*, rompiendo con el diseño dominante centrado exclusivamente en la retención. Este enfoque está alineado con lo expuesto en el apartado 3.3.2, donde se promueve un diseño que respete el tiempo del usuario y facilite elecciones conscientes, frente a sistemas que priorizan el engagement a cualquier costo. Uno de los principales impactos negativos del uso intensivo de redes

sociales es la *pérdida de la noción del tiempo*, especialmente provocada por mecanismos como el scroll infinito y el diseño dopaminérgico de los contenidos. Este fenómeno está detallado en los apartados 2.1.4 y 2.2.1, donde se describe cómo el uso continuo de estímulos variables (como los que caracterizan los contenidos de TikTok) puede alterar la percepción temporal y fomentar una inmersión compulsiva.

La introducción de pausas programadas permite *reintroducir la conciencia temporal* en el comportamiento de consumo digital, facilitando al usuario la toma de decisiones más informadas sobre su actividad. En el marco teórico del apartado 3.3.1 se resalta que una mayor conciencia del tiempo es fundamental para promover un bienestar digital real y combatir fenómenos como el FOMO, la ansiedad y la fatiga mental.

### Diferenciación respecto al diseño actual de TikTok

Aunque TikTok actualmente permite establecer “descansos de pantalla”, esta función se encuentra oculta dentro de submenús poco accesibles y sin opciones de personalización real, lo que reduce su eficacia y limita su uso. Tal como se denuncia en el apartado 2.3.4 (dificultad para revertir acciones), muchas plataformas ocultan deliberadamente configuraciones relacionadas con la desconexión, haciendo uso de patrones oscuros que dificultan el acceso a herramientas de bienestar. La propuesta aquí presentada *visibiliza esta opción dentro del flujo habitual de configuración*, otorga mayor control al usuario, y se comunica con un lenguaje humano y positivo. De esta forma, se fomenta una relación más consciente con la aplicación, sin caer en técnicas de urgencia artificial o fricción negativa. Esto es coherente con los principios expuestos en 3.3.2, que recomiendan un diseño empático, no coercitivo y basado en decisiones autónomas.

Recordatorio de descanso y consumo consciente



Figura 67 Pop up de Bienestar Digital

En el desarrollo del prototipo responsable para TikTok, se ha incorporado un *recordatorio de descanso proactivo* que busca fomentar un consumo consciente y saludable dentro de la aplicación. Esta funcionalidad forma parte de las *propuestas de rediseño ético* planteadas en el proyecto, alineándose con las recomendaciones de bienestar digital y respondiendo a las problemáticas previamente identificadas en el análisis de las técnicas de diseño actuales. Como se establece en el apartado 2.1.4, romper los bucles dopaminérgicos mediante pausas explícitas es una estrategia efectiva para interrumpir hábitos compulsivos y devolver al usuario el control sobre su comportamiento.

El recordatorio aparece cuando el usuario ha alcanzado el tiempo de uso configurado previamente en las opciones de Bienestar Digital. *La intervención busca generar un momento de pausa y reflexión consciente* invitando al usuario a considerar la importancia de tomarse un respiro. El mensaje que se muestra ("Tomarte un respiro es importante. Recuerda mantener un consumo consciente.") no solo tiene una finalidad informativa, sino que también actúa como una herramienta de concienciación activa, siguiendo la lógica del diseño con fricción racional abordado en el apartado 3.3.2, donde se propone integrar momentos reflexivos que activen la toma de decisiones deliberadas. Esta estrategia se presenta como una alternativa ética frente a modelos que capitalizan la atención del usuario sin ofrecer momentos de corte o evaluación personal.

## Gestión de cuenta

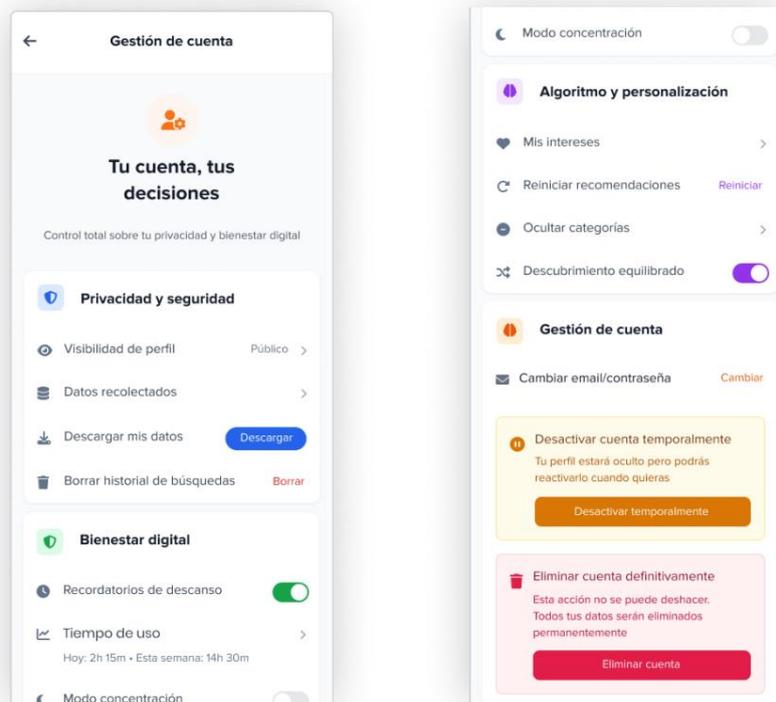


Figura 68 Pantalla de Gestión de Cuenta

TikTok, como muchas otras plataformas sociales, presenta serias deficiencias en lo que respecta a la *transparencia en la gestión de datos*, *control de privacidad* y *herramientas de bienestar digital*. Como se expone en el apartado 2.3.6 del marco teórico, estos elementos, como se evidencia en el marco teórico del TFG, forman parte de los denominados *dark patterns*, técnicas de diseño que limitan deliberadamente la autonomía del usuario y dificultan acciones como la desactivación o eliminación de cuentas. (ver también apartado 2.3.4).

Frente a esta problemática, se propone un rediseño responsable de la sección de *Gestión de cuenta*, integrando principios éticos, accesibilidad y claridad para devolver al usuario el control sobre su experiencia en la plataforma.

### Objetivos del rediseño

Este rediseño tiene como finalidad:

- Ofrecer *transparencia en la gestión de datos personales*.
- *Facilitar el acceso a opciones clave* relacionadas con la privacidad, bienestar digital y personalización del contenido.
- Promover el *uso consciente y saludable* de la aplicación, lo cual responde a las preocupaciones sobre el impacto psicológico del diseño adictivo de estas plataformas expuestas en el apartado 2.1.3.

- Garantizar una *estructura intuitiva y no manipulativa*.

## Decisiones de diseño

- **Privacidad y seguridad como primer bloque visible:** La opción de consultar la visibilidad del perfil, acceder a los datos recolectados, descargar los datos o borrar el historial de búsquedas se ha ubicado de forma destacada, con una estructura clara e iconografía intuitiva.

Esto responde a lo expuesto en el apartado 2.3.6 del TFG, donde se indica que la falta de transparencia impide a los usuarios tener un control real sobre su información personal.

- **Bienestar digital integrado:** Se han incluido funciones como los recordatorios de descanso y el seguimiento del tiempo de uso dentro del mismo panel. Estas estrategias como *límites de uso configurables y notificaciones proactivas de desconexión*, promueven disminuir y/o eliminar del scroll infinito y los bucles de dopamina. Estas propuestas se alinean con los riesgos identificados en el apartado 2.1.4 sobre bucles impulsados por la dopamina y el apartado 2.2.1 sobre el scroll infinito.
- **Modo concentración:** La inclusión de esta opción permite activar un entorno monocromático, minimizando la estimulación visual y ayudando al usuario a mantener el foco. Esta decisión se inspira en los hallazgos del estudio “Addictive UI” de Vemund Holmeset (2023), citado en el apartado 3.4.1, donde se evidencia cómo reducir estímulos visuales ayuda a interrumpir el estado de flujo adictivo generado por plataformas como TikTok.
- **Algoritmo y personalización:** En esta sección se proporciona una *visión clara y editable del perfil algorítmico del usuario*: sus intereses, la posibilidad de reiniciar recomendaciones, ocultar categorías y activar un “descubrimiento equilibrado”.

Esta última opción responde a lo descrito en el apartado 2.2.3 sobre algoritmos de recomendación, que pueden reforzar sesgos y crear cámaras de eco. Además, se alinea con las propuestas del Center for Humane Technology (apartado 3.3.2) para promover diversidad de contenido y pensamiento crítico.

- **Gestión clara y directa de la cuenta:** Tanto la opción de cambiar email o contraseña como las acciones de desactivar temporalmente o eliminar la cuenta están disponibles de forma directa, sin estructuras laberínticas ni confirmaciones redundantes. Este rediseño responde a la denuncia crítica hacia la *dificultad para revertir acciones*.

Este rediseño aborda directamente el problema tratado en el apartado 2.3.4 del TFG, donde se describe cómo la dificultad para revertir acciones es una táctica oscura común en redes sociales.

## Notificaciones

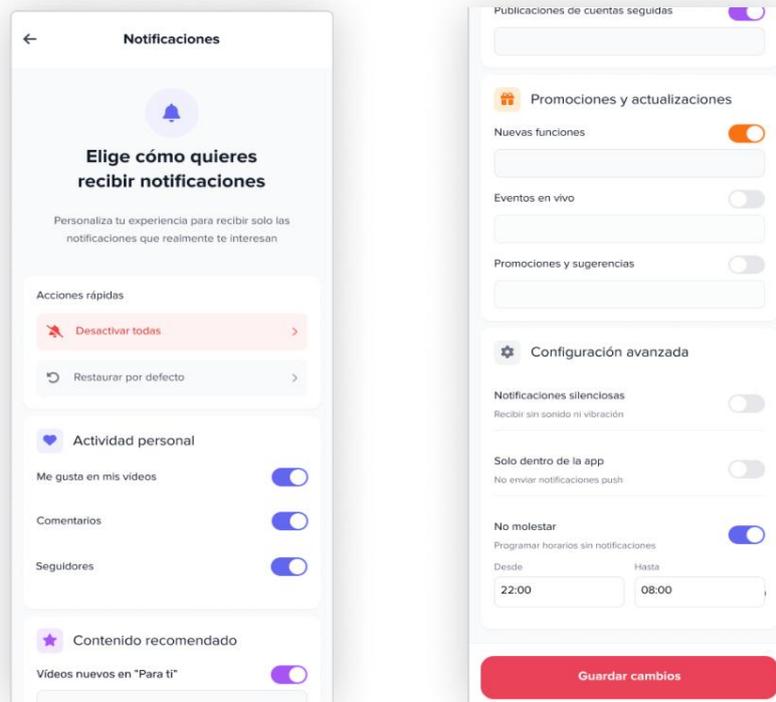


Figura 69 Configuración de las notificaciones

### Problema identificado

Uno de los elementos más críticos en las redes sociales actuales es el uso abusivo y estratégico de *notificaciones personalizadas*, que actúan como disparadores de comportamiento compulsivo. Tal como se explica en el apartado 2.2.2 del marco teórico, , estas alertas no solo interrumpen el flujo de atención del usuario, sino que también operan bajo un modelo de *urgencia artificial*, descrito en el apartado 2.3.5, explotando el FOMO (Fear Of Missing Out) y la necesidad de validación social (ver también 2.1.3 sobre consecuencias psicológicas como la ansiedad y la adicción).

Plataformas como TikTok emplean notificaciones push con una *frecuencia elevada* y una *finalidad ambigua*, muchas veces ligadas a contenido promocional, métricas de rendimiento y llamadas a la acción indirectas. Este tipo de estrategia está alineada con las prácticas identificadas como dark patterns, que priorizan la retención del usuario por encima de su bienestar, como se argumenta en el apartado 2.3.2. Esta hiperactivación de alertas provoca una *sobrecarga informativa* y reduce la capacidad del usuario para diferenciar entre lo relevante y lo prescindible.

### Propuesta de rediseño y su propósito

La pantalla propuesta responde a la necesidad de ofrecer al usuario un *control granular* y *consciente* sobre las notificaciones, siguiendo los principios del diseño ético tratados en el apartado 3.3.2, siguiendo un enfoque de diseño ético y centrado en el bienestar digital.

## Justificación de decisiones de diseño

- **Acciones rápidas accesibles: “Desactivar todas” y “Restaurar por defecto”:** Se facilita la gestión total con un solo toque, eliminando el patrón oscuro de *fricción prolongada* para desactivar notificaciones (véase apartado 2.3.4 sobre la dificultad para revertir acciones).

Esta decisión promueve una experiencia transparente, donde la opción de desconectar está claramente expuesta y no escondida en submenús (relacionado con la necesidad de visibilidad tratada en 2.3.6).

- **División clara por tipología de notificación:** La clasificación entre *Actividad personal*, *Contenido recomendado*, *Promociones y actualizaciones* y *Configuración avanzada* responde a un enfoque *jerárquico y funcional* que permite al usuario adaptar su experiencia en función de su nivel de interés o sensibilidad ante ciertos tipos de contenido.

Esta estructura contribuye a evitar la saturación cognitiva mencionada en el apartado 2.2.2 y a mitigar los mecanismos de refuerzo descritos en 2.1.4 y 2.3.3.

- **Bloque de configuración avanzada con funciones poco habituales en plataformas sociales:** Se han implementado tres funciones clave:
  - **Notificaciones silenciosas**, para reducir la carga cognitiva sin perder funcionalidad.
  - **Solo dentro de la app**, que evita la intrusión de notificaciones push externas.
  - **Modo No molestar**, con programación horaria, ideal para preservar rutinas de descanso.

Estas funciones refuerzan el principio de autorregulación digital que se promueve en los estudios revisados en el apartado 3.4.1, como el caso de Vemund Holmeset (2023), y se alinean con las propuestas del Center for Humane Technology presentadas en 3.3.2.

Gracias a esta funcionalidad, la presente propuesta se fundamenta en principios de diseño responsable que buscan *revertir este paradigma* mediante una arquitectura de notificaciones que favorezca la *autorregulación, la claridad y el derecho a la desconexión*.

## Transparencia y Suscripciones

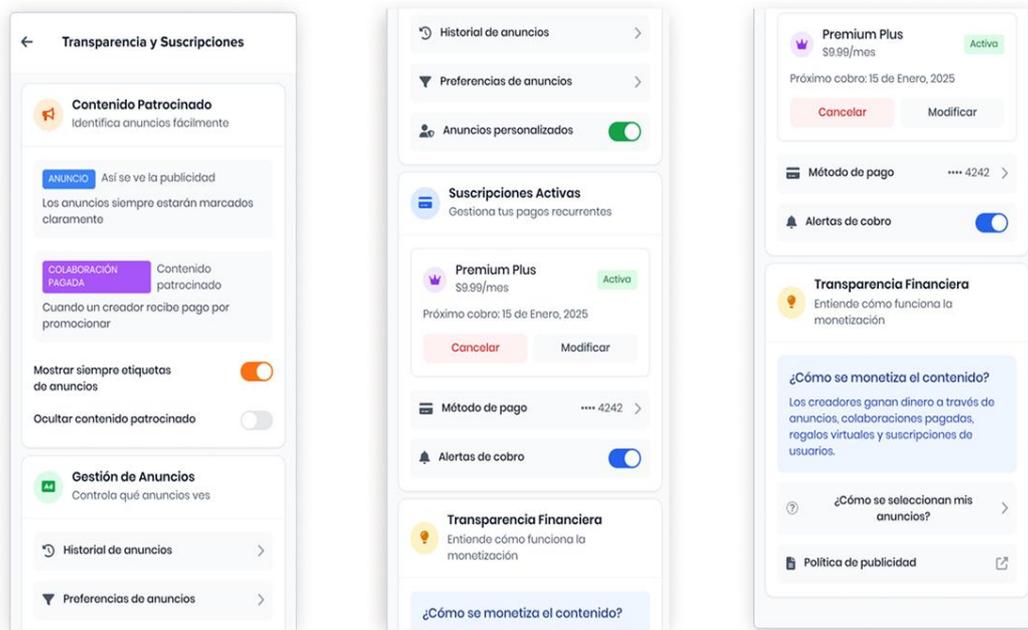


Figura 70 Pantalla de Transparencia y Suscripciones

Una de las carencias más evidentes en plataformas como TikTok es la *falta de transparencia en los mecanismos de monetización y publicidad*. Esta problemática se analiza en el apartado 2.3.6 del marco teórico, donde se describe cómo la opacidad en el diseño UX/UI puede limitar el control del usuario y socavar la confianza. Esta opacidad genera desinformación, desconfianza y propicia la exposición inadvertida a *contenido patrocinado sin etiquetar*, lo cual constituye una violación indirecta del principio de consentimiento informado. Esto también puede considerarse una forma de manipulación descrita en el apartado 2.3.2 sobre los dark patterns y la explotación de vulnerabilidades cognitivas. Además, muchas funciones relacionadas con pagos, suscripciones o anuncios están *dispersas o escondidas*, dificultando la autonomía del usuario. Este fenómeno se vincula con el patrón oscuro de “interfaces laberínticas” detallado en el apartado 2.3.4.

El rediseño que aquí se presenta busca corregir estas deficiencias ofreciendo una *estructura clara, accesible y explicativa* de todas las opciones relacionadas con anuncios, suscripciones y monetización.

### Decisiones de diseño y su justificación

- **Bloque de “Contenido Patrocinado” con etiquetas visibles y comprensibles:** Se diferencia de forma explícita entre: Un *anuncio* (publicidad directa gestionada por la plataforma) y una *colaboración pagada* (acuerdo entre creador y marca). Este tipo de clasificación responde a la necesidad de transparencia descrita en el

apartado 2.3.6 y se alinea con principios éticos tratados en el apartado 3.3.2, donde se promueve el diseño responsable y la comprensión por parte del usuario.

Se incluye un *interruptor para mostrar siempre etiquetas* identificativas y otro para *ocultar contenido patrocinado* si el usuario así lo desea.

- **Gestión de anuncios simplificada y visible:** Se incorporan accesos directos al historial y preferencias de anuncios, eliminando barreras de navegación que suelen utilizarse como *dark patterns* para evitar que los usuarios modifiquen estos parámetros. Esta mejora remite directamente al problema de la manipulación del comportamiento mediante interfaces confusas, explicado en el apartado 2.3.2, y propone un enfoque alineado con el diseño ético (3.3.2).

Este rediseño garantiza *mayor control sobre la experiencia publicitaria*, en línea con el principio de personalización consciente y respeto a la privacidad.

- **Visualización clara de suscripciones activas:** Las suscripciones recurrentes se presentan de forma visual y editable (cancelar o modificar). Esta decisión contrarresta las técnicas descritas en el apartado 2.3.4 del TFG, como el uso de múltiples pasos, confirmaciones negativas y lenguaje ambiguo para dificultar cancelaciones. Esta interfaz evita la práctica de esconder suscripciones en submenús, dificultando su gestión o cancelación, lo cual constituye una forma de manipulación reconocida en tu marco teórico.
- **Transparencia financiera y educativa:** Se incluye una sección dedicada a explicar cómo se monetiza el contenido en TikTok: anuncios, colaboraciones, regalos virtuales y suscripciones. Además, se ofrece un acceso directo a la *política de publicidad* y una explicación sobre cómo se seleccionan los anuncios mostrados. Esto responde a la necesidad de empoderar al usuario, tal como se expone en el apartado 3.3.2, y también a lo descrito en 2.3.6 sobre la falta de transparencia.

Esta acción busca empoderar al usuario a través de la *educación digital*, promoviendo la comprensión del modelo de negocio que sustenta la plataforma, algo que a menudo permanece oculto.

- **Gestión de pagos accesible y segura:** Se incorpora un resumen de los métodos de pago y alertas de cobro configurables, facilitando al usuario la revisión de su actividad económica sin necesidad de salir de la app.

Esta decisión responde directamente a las limitaciones descritas en el apartado 2.3.4 (interfaces laberínticas), proporcionando un acceso directo y no manipulativo.

El objetivo de este diseño al final es responder a la *monetización encubierta y la falta de transparencia publicitaria*. Las plataformas utilizan técnicas como la publicidad nativa o las colaboraciones disfrazadas para insertar contenido comercial sin identificación explícita, aprovechando la confianza del usuario. Estas prácticas están relacionadas con lo explicado

en el apartado 2.3.7 sobre el patrón de “Cebo y Cambio (Bait and Switch)”, que implica atraer con un contenido y luego modificarlo con fines comerciales.

Además, la dificultad para gestionar suscripciones o revisar métodos de pago se alinea con lo descrito como “interfaz laberíntica”, una técnica detallada en el apartado 2.3.4, que obstaculiza la cancelación o el control económico.

## Control del “Scroll infinito” y límites de visualización

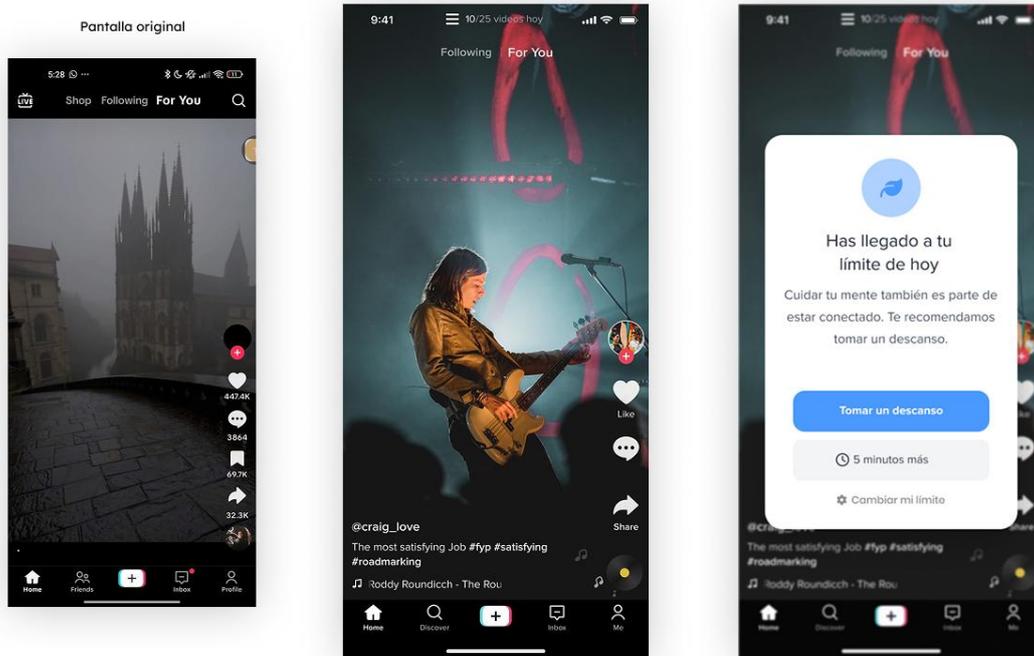


Figura 71 Scroll infinito y Pop Up

El *scroll infinito* es uno de los mecanismos más potentes —y más criticados— en las plataformas sociales actuales. TikTok, en particular, basa su interfaz en un flujo continuo de contenido personalizado que *elimina cualquier punto de parada natural*, lo que incrementa de forma exponencial el tiempo de uso, promoviendo un consumo compulsivo que afecta al bienestar psicológico del usuario. Este fenómeno está ampliamente documentado en el apartado 2.2.1 del TFG, donde se analiza el scroll infinito como técnica de UX que genera un “uso compulsivo”, especialmente en jóvenes, a través de descargas de dopamina constantes.

### Propuesta y objetivos del rediseño

El objetivo de esta funcionalidad es *restablecer puntos de control y reflexión dentro del flujo adictivo del scroll*, a través de dos mecanismos:

1. *Límite diario de vídeos*, visible en la parte superior (ej. “10/25 vídeos hoy”).
2. *Pop-up de desconexión al alcanzar el límite*, con opciones claras y respetuosas.

Esta estrategia se alinea con las propuestas de interrupción conscientes mencionadas en el estudio “Addictive UI” de Vemund Holmeset (2023), citado en el apartado 3.4.1 del TFG, donde se demostró que introducir pausas puede aumentar la percepción del tiempo y fomentar la autorregulación.

Esta intervención tiene como meta introducir una pausa consciente en la experiencia de consumo, fomentando hábitos de uso equilibrado y devolviendo al usuario el control sobre su atención.

### Justificación de decisiones de diseño

- Contador visual de vídeos reproducidos:** En lugar de medir por minutos, se opta por una métrica más visual y cuantificable: el número de vídeos vistos. Esta decisión busca hacer *más tangible el progreso y más visible el exceso de uso*, apoyando la autorregulación.

Además, el contador está siempre visible, sin necesidad de acceder a submenús, lo que contrasta con los actuales mecanismos ocultos de tiempo en TikTok. Esto responde a la crítica de falta de transparencia en el diseño (apartado 2.3.6), y a la urgencia de visibilizar el uso real como herramienta de empoderamiento del usuario.

- Pop-up de límite alcanzado con tono empático:** Al llegar al número configurado de vídeos, el usuario recibe un mensaje claro: *"Has llegado a tu límite de hoy. Cuidar tu mente también es parte de estar conectado."*

Este enfoque está alineado con los principios del diseño centrado en el bienestar descritos en el apartado 3.3.2, y contrasta con los patrones oscuros que inducen culpa o manipulan emocionalmente al usuario (ver 2.3.2). La redacción evita la culpabilización y apuesta por un enfoque educativo y compasivo.

- Opciones claras: tomar un descanso o ampliar tiempo:** El usuario puede:
  - Cerrar sesión o cambiar de actividad (*Tomar un descanso*).
  - Ampliar por 5 minutos, sin reactivar el scroll, sino con una navegación limitada.

Esta fricción deliberada se inspira en el modelo de "interrupción consciente" del apartado 3.4.1 ("Addictive UI"), diseñado para romper los bucles impulsados por dopamina (ver 2.1.4), sin eliminar la autonomía del usuario.

- Acceso secundario a cambiar el límite:** La posibilidad de modificar el número de vídeos diarios está disponible, pero no se presenta como opción principal, *evitando que se convierta en una forma de autoengaño o justificación inmediata para seguir*.

Esta lógica se alinea con la "arquitectura de elección ética", recomendada en 3.3.2, y con los principios de diseño persuasivo positivo, que promueven decisiones más reflexivas sin ser coercitivas.

Gracias a estos *límites configurables de tiempo o uso*, como alternativa directa al scroll infinito permiten romper con la lógica de la plataforma actual, que prioriza el engagement continuo sobre la salud mental. Este rediseño responde directamente a las preocupaciones planteadas en 2.2.1 y 2.1.3, que señalan el impacto psicológico del uso prolongado y la relación entre la interfaz adictiva y los síntomas de ansiedad, FOMO y baja autoestima.

Además, el uso del pop-up se inspira en principios del diseño persuasivo positivo, contrastando con los dark patterns descritos en 2.3.1 y 2.3.3, donde se busca manipular al usuario mediante recompensas variables y presión emocional.

## Modo Enfoque

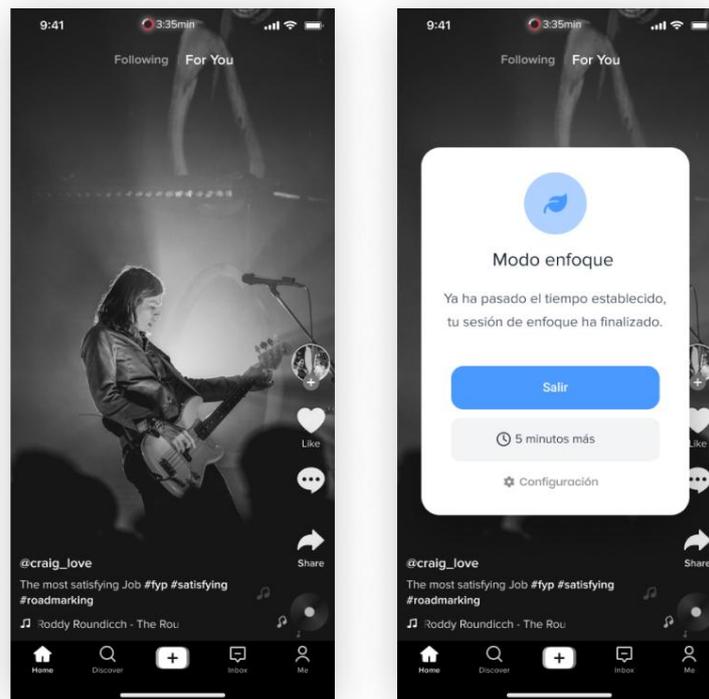


Figura 72 Modo Enfoque en TikTok

Otra de las funcionalidades diseñadas dentro del prototipo ético ha sido el desarrollo de un *Modo Enfoque* para TikTok. Esta opción permite al usuario establecer un tiempo máximo de uso —por ejemplo, cinco minutos—, tras el cual la interfaz activa una capa de notificación que informa al usuario que su sesión ha finalizado. Este modo incluye, además, un *contador visible durante la reproducción*, y una conversión del contenido a *escala de grises*, reduciendo los estímulos visuales.

Una vez finalizado el tiempo, aparece un *pop-up de cierre de sesión* que ofrece tres opciones: salir de la aplicación, extender 5 minutos más la sesión, o acceder al menú de configuración. Esta interacción es sencilla, directa y busca favorecer una pausa activa y consciente por parte del usuario.

### Justificación funcional y psicológica

El Modo Enfoque surge como respuesta directa a los *bucles impulsados por la dopamina* (2.1.4), un mecanismo que se activa mediante recompensas variables como los vídeos breves, altamente estimulantes y cargados de contenido visual. Esta lógica, ampliamente documentada en tu TFG, ha demostrado provocar comportamientos compulsivos y alteraciones en la percepción del tiempo de uso (2.1.3, 3.3.1).

La conversión a blanco y negro tiene un propósito psicológico clave: *reducir el atractivo visual del contenido*, disminuyendo así su capacidad de capturar atención.

## Personalizar experiencia: Pop Up

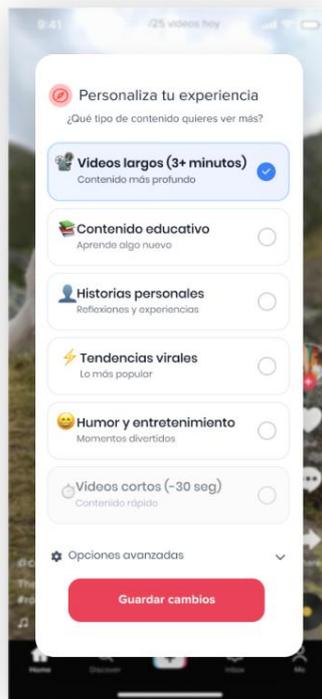


Figura 73 Pop Up de Personalizar Experiencia

TikTok ha sido ampliamente criticado por ofrecer un contenido extremadamente homogéneo, de carácter adictivo y de corta duración, que potencia la sobreestimulación sensorial y dificulta la concentración. Este problema está directamente relacionado con lo explicado en el apartado 2.2.3 del TFG, donde se analiza cómo los algoritmos de recomendación priorizan contenido viral y breve, amplificando patrones de consumo automático. El sistema de recomendación de la plataforma prioriza la viralidad y la retención, no la profundidad, lo cual conduce a una dinámica de *consumo poco consciente y automatizada*. Además, como se expone en el apartado 2.1.4, este tipo de recompensa inmediata refuerza los bucles de dopamina, dificultando la autorregulación del usuario.

A diferencia de plataformas como YouTube, donde el usuario puede elegir entre diferentes duraciones y temáticas con más claridad, TikTok no ofrece ninguna opción explícita para *modular el tipo de contenido que desea recibir*, ni el nivel de profundidad, ni el propósito del visionado. Esta falta de agencia del usuario se conecta con las críticas éticas recogidas en el apartado 3.3.2, donde se cuestiona la ausencia de herramientas para personalizar de forma consciente el entorno digital.

## Objetivo de la propuesta

Esta funcionalidad tiene como meta:

- Romper con la lógica algorítmica opaca que impone contenido sin consentimiento explícito. (Véase 2.3.6 sobre la falta de transparencia y 2.2.3 sobre la automatización algorítmica.)
- Permitir que el usuario defina *el tipo de experiencia que desea tener* dentro de la aplicación.
- Fomentar una navegación más personalizada, equilibrada y alineada con los intereses reales del usuario, no con los incentivos de la plataforma.

## Justificación de decisiones de diseño

- **Selección activa del tipo de contenido preferido:** Se presenta una lista de categorías claras, accesibles y comprensibles: desde *vídeos largos (3+ minutos)* hasta *tendencias virales o contenido educativo*.

Esta propuesta responde a la problemática de invisibilidad algorítmica descrita en el apartado 2.2.3 y promueve la participación crítica del usuario como se sugiere en 3.3.2. La selección manual devuelve el poder de decisión al usuario, eliminando parte de la opacidad algorítmica identificada en tu TFG.

- **Visibilidad del contenido rechazado:** El caso de *vídeos cortos (<30 seg)* aparece como opción desmarcada, lo que permite al usuario *reducir la exposición a estímulos rápidos* que refuerzan patrones de atención fragmentada.

Esta decisión se basa en los hallazgos del apartado 2.1.3, donde se analizan los efectos psicológicos de la sobreestimulación, así como en el 2.1.4, que advierte sobre el refuerzo dopaminérgico derivado de recompensas rápidas.

- **Opciones avanzadas ocultas pero accesibles:** Bajo el botón de “Opciones avanzadas” se permiten filtros adicionales (por duración específica, categoría o frecuencia), sin saturar visualmente la pantalla principal.

Este equilibrio entre simplicidad y profundidad se alinea con el principio de diseño ético centrado en el bienestar del usuario descrito en el apartado 3.3.2.

- **Contextualización visual como pop-up nativo no invasivo:** Esta funcionalidad se despliega como un componente emergente sobre el flujo principal del contenido (dentro del propio feed), lo que favorece la interacción *sin interrumpir bruscamente la navegación*, pero generando una pausa consciente.

La elección de este mecanismo de interacción está inspirado en los modelos de diseño persuasivo positivo que aparecen en el apartado 3.4.1, como el estudio

“Addictive UI”, que propone pausas suaves como forma efectiva de interrumpir ciclos de consumo inconsciente.

Este rediseño trata de mirar desde una perspectiva ética consiste en *aumentar la agencia del usuario*, permitiéndole no solo configurar sus datos o su tiempo, sino también *el tipo de contenido que desea consumir*. Esto representa una respuesta directa a los desafíos éticos identificados en los apartados 2.3.6 (falta de transparencia), 2.3.2 (manipulación psicológica) y 3.3.2 (responsabilidad de diseño).

TikTok, al omitir estas opciones, refuerza un consumo automático y cerrado, donde el algoritmo domina la experiencia. Esta propuesta, al contrario, se alinea con modelos más justos de recomendación, como los defendidos por el Center for Humane Technology (3.3.2), donde el usuario participa de manera activa y crítica en su experiencia digital.



# **Validación del proyecto**

## 7. Validación del proyecto

### 7.1 Objetivos de validación

El proceso de validación de este proyecto tiene como finalidad determinar si las soluciones propuestas a través de los prototipos diseñados responden adecuadamente a los principios de un **uso más consciente, equilibrado y ético** de las redes sociales. Dado que el foco de este Trabajo de Fin de Grado es **cuestionar las técnicas tradicionales de captación y retención de la atención**, es imprescindible comprobar si las alternativas planteadas son percibidas por los usuarios como soluciones viables y atractivas, y si realmente podrían generar un impacto positivo en sus hábitos digitales.

Comprobar la comprensión de las funcionalidades propuestas

Es fundamental asegurarse de que los usuarios entienden correctamente las funcionalidades diseñadas. Si las soluciones no son claras o generan confusión, es poco probable que los usuarios las adopten en un contexto real. La comprensión es el primer paso para que una solución sea efectiva. Si los mecanismos de desconexión, limitación de tiempo o gestión ética de notificaciones no se perciben de forma intuitiva y accesible, su impacto será nulo, por muy bien intencionados que sean.

Evaluar la utilidad percibida por los usuarios

Incluso si una funcionalidad es comprensible y útil, puede no ser bien recibida por todos los usuarios. Algunas personas podrían percibir las limitaciones propuestas como una barrera o una incomodidad que restringe su libertad de uso. Por ello, es clave evaluar la aceptación y predisposición real de los usuarios a utilizar las funcionalidades planteadas.

Obtener feedback cualitativo para mejorar el diseño

La validación no debe entenderse únicamente como un proceso de confirmación, sino también como una oportunidad para mejorar. La recogida de opiniones abiertas permite obtener sugerencias, detectar posibles mejoras y entender las verdaderas necesidades y preferencias de los usuarios.

Contrastar si las soluciones propuestas pueden generar una reflexión sobre los hábitos de uso

Uno de los objetivos principales del proyecto es **concienciar a los usuarios sobre sus hábitos digitales** y proponer herramientas que fomenten un uso más equilibrado y menos impulsivo. Por tanto, es importante comprobar si las soluciones diseñadas tienen el potencial de provocar una reflexión real en los participantes.

## 7.2 Metodología

Dado que los prototipos diseñados en este proyecto no son interactivos y se presentan únicamente como pantallas estáticas, se ha optado por una **metodología de evaluación perceptiva** basada en la presentación guiada de los diseños y la recogida de opiniones cualitativas y cuantitativas. El objetivo es analizar cómo perciben los usuarios las funcionalidades propuestas, si consideran que son comprensibles, útiles y si tendrían un impacto potencial en sus hábitos digitales.

Este enfoque permitirá validar la eficacia de las soluciones desde la perspectiva del usuario final y comprobar si las propuestas cumplen los principios de un diseño ético, responsable y centrado en el bienestar.

### 7.2.1 Selección de participantes

Se seleccionarán entre **5 y 10 participantes** que sean **usuarios activos de redes sociales** y que estén familiarizados con las plataformas analizadas en el proyecto: TikTok, Instagram y YouTube. Se priorizarán perfiles jóvenes y adultos jóvenes (entre 18 y 35 años), dado que este es el segmento más expuesto a las dinámicas de consumo intensivo y a los efectos de las técnicas de diseño que buscan maximizar la retención.

Además, se buscará una muestra diversa en cuanto a género y frecuencia de uso de redes sociales para obtener una visión más completa y representativa.

### 7.2.2 Presentación guiada de las pantallas

Cada participante será invitado a una sesión individual (presencial o remota) donde se le mostrarán las pantallas diseñadas en Figma.

El investigador explicará el contexto y la funcionalidad de cada pantalla, detallando su objetivo y su papel dentro de la propuesta de diseño responsable.

Durante esta presentación se priorizará:

- Asegurar que los usuarios **comprenden las funcionalidades** planteadas.
- Explicar el propósito de cada elemento: recordatorios de desconexión, límites de tiempo, gestión de notificaciones, diseño accesible y transparente, entre otros.
- Contextualizar las pantallas en situaciones reales de uso para facilitar la evaluación por parte del usuario.

## 7.2.3 Cuestionario de percepción

Tras la presentación, cada participante deberá completar un cuestionario dividido en dos partes: una **cuantitativa** y otra **cualitativa**.

### 3.1 Evaluación cuantitativa (Escala de Likert)

Se presentarán una serie de afirmaciones que los participantes valorarán de 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo).

Algunas de las afirmaciones que se incluirán son:

- La funcionalidad presentada me parece clara y fácil de entender.
- Creo que esta funcionalidad podría ser útil para controlar el tiempo que paso en la red social.
- Considero que esta solución me ayudaría a hacer un uso más equilibrado y consciente de la aplicación.
- Me gustaría que esta funcionalidad estuviera disponible en las aplicaciones que uso actualmente.
- Este tipo de diseño me invita a reflexionar sobre mis hábitos de uso.

El objetivo de esta fase es obtener datos cuantificables sobre la **comprensión, utilidad, aceptación y capacidad de generar reflexión**.

### 3.2 Evaluación cualitativa (Opinión abierta)

Se incluirán preguntas abiertas para obtener feedback más detallado y espontáneo, como por ejemplo:

- ¿Qué aspectos mejorarías de las pantallas presentadas?
- ¿Crees que estas soluciones cambiarían tu comportamiento real en las redes sociales?
- ¿Eliminarías o añadirías alguna funcionalidad?
- ¿Cómo te ha hecho sentir la propuesta? ¿La percibes como una solución adecuada a los problemas actuales de las redes sociales?

Esta fase es esencial para profundizar en la percepción del usuario y detectar posibles mejoras o ajustes en las soluciones propuestas.

## 7.2.4 Análisis de resultados

Los resultados cuantitativos se analizarán calculando promedios y distribuciones para cada afirmación, lo que permitirá evaluar el nivel de comprensión, utilidad y aceptación de las funcionalidades.

El análisis cualitativo se centrará en identificar patrones en los comentarios, detectar aspectos recurrentes a mejorar y recoger percepciones sobre el impacto potencial de las soluciones.

En conjunto, este análisis permitirá:

- Validar si las soluciones son comprensibles, útiles y aceptadas.
- Identificar posibles puntos de fricción o rechazo.
- Detectar si las soluciones propuestas son capaces de generar una reflexión sobre los hábitos de uso y fomentar un consumo más equilibrado de las redes sociales.

## 7.2.5 Conclusión

Este sistema de validación permitirá obtener una visión crítica sobre la viabilidad y aceptación de las propuestas planteadas en este proyecto.

El feedback recogido será fundamental para confirmar si las soluciones diseñadas tienen el potencial de impactar positivamente en los hábitos digitales de los usuarios y si podrían implementarse con éxito en un contexto real.

Además, los resultados podrán servir como base para futuras iteraciones del diseño o investigaciones posteriores que profundicen en la aplicación práctica de un diseño UX/UI ético y responsable en redes sociales.

## 7.3 Cuestionario de Validación

### 7.3.1 Herramienta de recogida de datos

Para la implementación del cuestionario de validación, se utilizará **Google Forms** como plataforma de recogida de datos. Esta herramienta permite diseñar encuestas digitales de forma estructurada, distribuirlas fácilmente a los participantes y almacenar automáticamente las respuestas en un formato accesible para su posterior análisis.

Google Forms ha sido elegido por las siguientes razones:

- Es una herramienta **gratuita, accesible y fácil de utilizar**.
- Permite incluir preguntas cerradas con **escalas de valoración tipo Likert** y preguntas abiertas para obtener feedback cualitativo.
- Facilita la recogida ordenada de datos y la posterior generación de gráficos y resúmenes automáticos.

Cada participante recibirá un **enlace al formulario**, donde encontrará:

- Un apartado inicial para introducir sus datos básicos de perfil.
- Una sección con preguntas cerradas sobre la comprensión, utilidad, aceptación e impacto potencial de las soluciones propuestas.
- Una sección final con preguntas abiertas para que puedan expresar su opinión de forma libre y detallada.

Gracias a esta metodología digital facilita la gestión eficiente del proceso de validación. Además, podremos reducir el margen de error en la recogida de datos y tener una mayor comodidad para los participantes.

### 7.3.2 Estructura de la prueba de validación

Antes de completar el cuestionario de validación, los participantes deben realizar una **prueba previa estructurada** que les permite conocer y analizar las pantallas diseñadas en este proyecto.

Este documento guía es una herramienta esencial que garantiza que los usuarios comprendan el contexto de la prueba, los objetivos de la investigación y las funcionalidades específicas que deben evaluar posteriormente en el cuestionario.

Objetivo del documento de la prueba

El objetivo de este material es proporcionar a los participantes:

- Una **explicación clara del propósito de la validación**.
- Una presentación organizada de las diferentes pantallas diseñadas.
- Un recorrido guiado por cada funcionalidad para asegurar una comprensión adecuada antes de responder al cuestionario.

## Contenido del documento de la prueba

El documento entregado a los participantes está estructurado de la siguiente manera:

1. **Introducción y objetivos de la prueba:** Se explica al usuario de forma sencilla el propósito de la evaluación y la importancia de su colaboración para valorar las propuestas de diseño responsables.
2. **Pantallas por funcionalidad:** Las pantallas se presentan clasificadas por categorías de diseño, con una breve descripción que explica la intención y el uso de cada propuesta:
  - Notificaciones
  - Bienestar digital
  - Límite de tiempo
  - Limitación del scroll infinito
    1. Gestión de cuenta y transparencia
  - Información clara sobre suscripciones
  - Modo enfoque
  - Personalización de la experiencia de uso
3. **Enlace al cuestionario en Google Forms:** Al finalizar la revisión de todas las pantallas, se proporciona un enlace directo al cuestionario de validación donde los participantes deberán registrar su valoración.

### Justificación de este paso

Este material es esencial para garantizar que todos los usuarios:

- Reciban **la misma información y contexto previo.**
- Comprendan el propósito de cada pantalla antes de evaluarla.
- Dispongan de un espacio para explorar las propuestas a su ritmo antes de responder a las preguntas.

Este protocolo asegura que las respuestas del cuestionario sean **informadas, conscientes y basadas en un análisis adecuado de las pantallas.**

Además, las capturas de pantalla de este documento se incluyen en la memoria y en la carpeta de Google Drive como evidencia del material facilitado durante la validación.

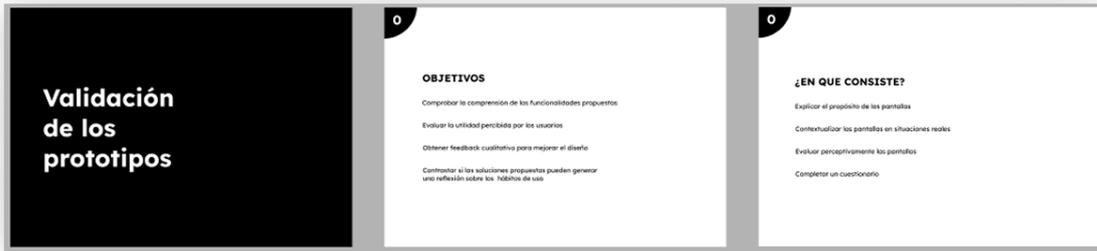


Figura 74 Capura de las Diapositivas de Objetivos y ¿En qué consiste?



Figura 75 Captura de las Diapositivas de las Pantallas

### 7.3.3 Presentación del cuestionario en Google Forms

A continuación, se presentan las **capturas de pantalla del cuestionario de validación**, diseñado y distribuido a través de la plataforma Google Forms. Este cuestionario ha sido estructurado en tres apartados principales: **perfil del participante, preguntas cerradas y preguntas abiertas**, con el objetivo de recoger tanto información cuantitativa como cualitativa sobre la percepción de los usuarios respecto a las soluciones planteadas en el proyecto.

#### 1. Perfil del participante

En la primera sección del formulario, se recopilan datos básicos que permiten contextualizar las respuestas de cada usuario y comprender mejor su relación con las redes sociales. Los campos incluidos son:

- Edad
- Género
- Tiempo medio de uso diario de redes sociales
- Redes sociales que utiliza con mayor frecuencia

Este apartado es fundamental para poder analizar los resultados desde diferentes perspectivas demográficas y de uso, y para comprobar si existe alguna relación entre el perfil del usuario y su percepción de las soluciones propuestas.

**Cuestionario de Validación**

**Perfil del participante**

Objetivo: Recoger datos básicos (edad, género, tiempo de uso y redes sociales utilizadas) para contextualizar las respuestas y entender mejor el perfil de cada usuario.

¿Que edad tienes?

La vostra resposta

**Género**

Masculino

Femenino

Otros

¿Cuántas horas aproximadamente utilizas redes sociales al día?

Menos de 1 hora

Entre 1 y 3 horas

Entre 3 y 5 horas

Más de 5 horas

¿Cuáles son las redes sociales que usas con mayor frecuencia?

TikTok

Instagram

YouTube

Aitres: \_\_\_\_\_

Figura 76 Captura de pantalla del Cuestionario de Validación

## 2. Preguntas cerradas (Escala de Likert)

En esta sección, los participantes deben valorar una serie de afirmaciones relacionadas con la comprensión, la utilidad, la aceptación y el impacto potencial de las soluciones diseñadas. Se ha utilizado una escala de Likert de 1 a 5, donde 1 corresponde a "Totalmente en desacuerdo" y 5 a "Totalmente de acuerdo".

### Comprensión

Es fundamental asegurarse de que los usuarios *entienden correctamente* las funcionalidades que se presentan en las pantallas. Una solución no puede ser efectiva si no es clara o si genera confusión. Este bloque permite validar que las propuestas son intuitivas y fáciles de interpretar sin necesidad de explicaciones complejas.

**✓ Preguntas cerradas**

Objetivo: Obtener valoraciones cuantitativas sobre la comprensión, utilidad, aceptación e impacto potencial de las soluciones propuestas, usando una escala de Likert.

**Comprensión**

**Las pantallas presentadas son fáciles de entender.**

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo      Totalmente de acuerdo

**He comprendido sin dificultad la funcionalidad de cada elemento presentado.**

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo      Totalmente de acuerdo

**El propósito de cada función (limitar tiempo, recordar desconexión, gestionar notificaciones) ha quedado claro.**

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Figura 77 Captura de Pantalla del apartado de Comprensión del Google Forms

## Utilidad

No basta con que las soluciones sean comprensibles: también deben ser *perceptiblemente útiles* para los usuarios. Este bloque evalúa si los participantes consideran que las funcionalidades propuestas aportan un valor real para mejorar sus hábitos de uso, controlar su tiempo o reducir distracciones.

**Utilidad**

La función de limitar el tiempo de uso me parece útil para controlar mi actividad en la red social.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo      Totalmente de acuerdo

El recordatorio de desconexión me parece útil para ayudarme a reflexionar sobre mi uso.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo      Totalmente de acuerdo

La gestión sencilla de notificaciones me parece beneficiosa para reducir interrupciones y distracciones.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo      Totalmente de acuerdo

La funcionalidad de scroll infinito bloqueado me parece útil para evitar un consumo excesivo de contenido.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo      Totalmente de acuerdo

La información clara y transparente sobre suscripciones y políticas me parece útil para tomar decisiones informadas dentro de la red social.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Figura 78 Captura de Pantalla del apartado de Utilidad del Google Forms

## Aceptación

Incluso si una funcionalidad es comprensible y útil, puede que no sea aceptada por los usuarios si la perciben como una limitación o una molestia. Este bloque permite medir si los participantes estarían *dispuestos a utilizar las soluciones propuestas* en sus redes sociales actuales y si las ven como un apoyo o como una barrera.

**Aceptación**

Me gustaría que estas funciones estuvieran disponibles en las redes sociales que utilizo actualmente.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Me sentiría cómodo utilizando estas funciones de forma habitual.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Estas funciones no las percibo como una limitación, sino como una ayuda para un uso más equilibrado.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo      Totalmente de acuerdo

Figura 79 Captura de Pantalla del apartado de Aceptación del Google Forms

### Impacto potencial

El objetivo final del proyecto es fomentar un *uso más consciente y equilibrado* de las redes sociales. Este bloque permite valorar si las soluciones propuestas podrían tener un impacto real en el comportamiento de los usuarios, es decir, si estas funcionalidades pueden generar una reflexión y provocar un cambio en sus hábitos.

Impacto potencial

Estas soluciones me harían plantearme cómo uso actualmente las redes sociales.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo ○ ○ ○ ○ ○ Totalmente de acuerdo

Creo que este tipo de diseño puede fomentar un uso más consciente y saludable.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo ○ ○ ○ ○ ○ Totalmente de acuerdo

Estas funciones podrían contribuir a reducir mi tiempo de uso sin que lo perciba como una imposición.

1 2 3 4 5

Totalmente desacuerdo ○ ○ ○ ○ ○ Totalmente de acuerdo

Figura 80 Captura de Pantalla del apartado de Impacto Potencial del Google Forms

### 3. Preguntas abiertas

Finalmente, se incluye una sección de preguntas abiertas donde los participantes pueden expresar sus opiniones de forma libre y detallada.

Este apartado busca recoger sugerencias, identificar puntos fuertes y detectar posibles áreas de mejora que no hayan quedado reflejadas en las preguntas cerradas.

A través de estas preguntas, se pretende profundizar en la experiencia subjetiva de cada usuario, conocer su percepción global del diseño y evaluar si consideran que las soluciones podrían tener un impacto real en su comportamiento.

Preguntas abiertas

Objetivo: Recoger opiniones personales, sugerencias y percepciones más detalladas para profundizar en la experiencia de cada usuario y detectar posibles mejoras.

¿Qué elementos del diseño te han parecido más útiles o efectivos? ¿Por qué?

La vostra resposta

¿Qué aspectos mejorarías de las pantallas presentadas? (Claridad, diseño visual, accesibilidad, etc.)

La vostra resposta

¿Crees que las soluciones planteadas cambiarían realmente tu comportamiento o tus hábitos de uso? ¿Por qué sí o por qué no?

La vostra resposta

¿Eliminarías o añadirías alguna funcionalidad que consideres relevante para fomentar un uso consciente de las redes sociales?

La vostra resposta

¿Cómo te ha hecho sentir la propuesta general? ¿Percibes que las soluciones están alineadas con tus necesidades como usuario?

La vostra resposta

Figura 81 Captura de Pantalla de las Preguntas Abiertas del Google Forms

### 7.3.4 Análisis de resultados

Una vez diseñadas las propuestas de diseño ético y responsable, se procedió a su validación mediante un cuestionario a un total de **16 participantes**, con edades comprendidas entre los 18 y los 55 años. El objetivo de esta prueba fue evaluar la **claridad, comprensión, utilidad y percepción ética** de las funcionalidades presentadas en los prototipos, utilizando una escala de valoración de 1 a 5.

Según una estimación basada en los datos (asignando valores medios por rango), el consumo medio aproximado es de **entre 3 y 4 horas diarias por usuario**, lo que concuerda con los estudios citados previamente en el marco teórico del TFG.

La plataforma más frecuente es Instagram (93,8 %), seguida de YouTube (62,5%) y TikTok (37,5%)

#### Comprensión y claridad del diseño

Las preguntas iniciales buscaban validar la **facilidad de uso y comprensión** de los prototipos. Los resultados fueron muy positivos:

- **"Las pantallas presentadas son fáciles de entender"** obtuvo una media de **4.69** sobre 5, con baja desviación estándar (0.47), lo que indica una percepción compartida de claridad.
- **"He comprendido sin dificultad la funcionalidad de cada elemento presentado"** alcanzó una media de **5.00**, es decir, todos los participantes dieron la máxima puntuación.

Esto confirma que el diseño fue **intuitivo y accesible**, incluso para rangos de edad amplios.

#### Percepción sobre funcionalidades éticas

Respecto a la utilidad percibida de las funciones propuestas, estos son los resultados de si las funcionalidades resultan útiles y han quedado claras:

Propósito claro <b>4.88</b>	Bloqueo scroll infinito <b>4.69</b>	Límite de tiempo <b>4.63</b>
Claridad suscripciones <b>4.63</b>	Gestión notificaciones <b>4.44</b>	Recordatorio desconexión <b>4.25</b>

Tabla 12 Resultado de la percepción sobre las funcionalidades éticas implementadas

Estas cifras reflejan que **la utilidad de las funciones éticas fue ampliamente reconocida**, especialmente en los casos del scroll infinito y la claridad informativa. Las funcionalidades más disruptivas (como el recordatorio de desconexión) fueron algo más polarizadas, pero aún así valoradas positivamente.

## Aceptación y comodidad de uso

La mayoría de los usuarios mostró una alta aceptación hacia las funciones propuestas. La idea de que “*estén disponibles en redes sociales reales*” recibió una media de **4.69**, mientras que “*sentirse cómodos usándolas*” alcanzó **4.31**. Además, con una media de **4.50**, los participantes afirmaron no verlas como una limitación, sino como **una ayuda para un uso más equilibrado**.



Tabla 13 Resultados de Aceptación y Comodidad de uso

La mayoría de los usuarios aceptaría este tipo de funciones en su uso diario. Aunque la media baja ligeramente en la pregunta sobre sentirse cómodos, la mayoría siguen viéndolas como una **ayuda, no una restricción**.

## Cambio de percepción y hábitos

La afirmación “*Estas soluciones me harían plantearme cómo uso actualmente las redes sociales*” obtuvo una media de **4.06**, la más baja del conjunto, aunque sigue dentro de un rango positivo. Este resultado indica que, si bien el impacto reflexivo es algo más moderado, las funcionalidades propuestas **sí invitan a la reflexión** y están alineadas con el objetivo de promover un uso más consciente y ético de las redes sociales.

## Opiniones generales (respuestas abiertas)

**1. Elementos más útiles:** Los participantes destacan como más útiles:

- El pop-up de scroll infinito bloqueado
- El límite de tiempo
- Los recordatorios de desconexión
- La facilidad para eliminar la cuenta
- La claridad general del diseño

Comentarios como “me parece útil para reflexionar”, “todo me ha parecido bien”, o “el diseño es claro y necesario” se repiten en varias respuestas.

**2. Aspectos a mejorar:** Aunque en general las respuestas son muy positivas, algunas sugerencias fueron:

- Mostrar el tiempo restante al usar el límite
- Resumen semanal que incentive un uso responsable de la plataforma.
- Añadir un tiempo de reflexión antes de abrir la aplicación

**3. Cambios en el comportamiento:** La mayoría afirma que estas funciones **sí cambiarían su comportamiento**, haciéndolos más conscientes del uso. Algunos destacan que sería una forma útil de “reflexionar sobre el tiempo invertido”.

**4. Opinión general sobre la propuesta:** El tono general es **muy positivo**. Comentarios como “me ha hecho reflexionar”, “ayuda a la sociedad”, “muy necesario”, y “está alineado con mis necesidades” son comunes. Esto valida el enfoque ético y responsable del diseño.

### 7.3.5 Mejoras implementadas en base a los resultados

Tras realizar la fase de validación con usuarios, que consistió en un cuestionario evaluativo aplicado a 16 participantes de diferentes rangos de edad, se obtuvieron resultados ampliamente positivos respecto a la comprensión, utilidad y percepción ética de las funciones planteadas. La mayoría de los participantes valoró de forma alta la claridad de los elementos presentados, la utilidad de funcionalidades como el límite de tiempo o el bloqueo del scroll infinito, así como su disposición a usarlas en su día a día sin percibir las como una limitación.

No obstante, esta validación también ha servido como herramienta clave para detectar oportunidades de **mejora y evolución del diseño original**. Gracias al análisis de las preguntas abiertas permitió identificar ideas sugeridas directamente por los usuarios, algunas de las cuales no estaban contempladas en la propuesta inicial, pero han demostrado tener potencial para enriquecer el diseño ético.

Entre las mejoras planteadas destacan:

- La incorporación de un **resumen semanal que premie el uso responsable**, una funcionalidad que refuerza positivamente los hábitos saludables
- La posibilidad de **mostrar el tiempo restante** al activar el límite de uso, mejorando la transparencia y control del usuario; así como ajustes visuales y de accesibilidad comentados por algunos participantes.
- Implementar una **pausa reflexiva** que introduce un tiempo de espera configurable antes de acceder a la aplicación, diseñada para interrumpir el acceso automático o impulsivo.

Estas mejoras no solo responden directamente a las percepciones y sugerencias extraídas de los usuarios, sino que **fortalecen la coherencia ética y funcional del prototipo**, asegurando que el producto final se alinea tanto con los objetivos del TFG como con las expectativas reales del público objetivo.

## Pausa reflexiva

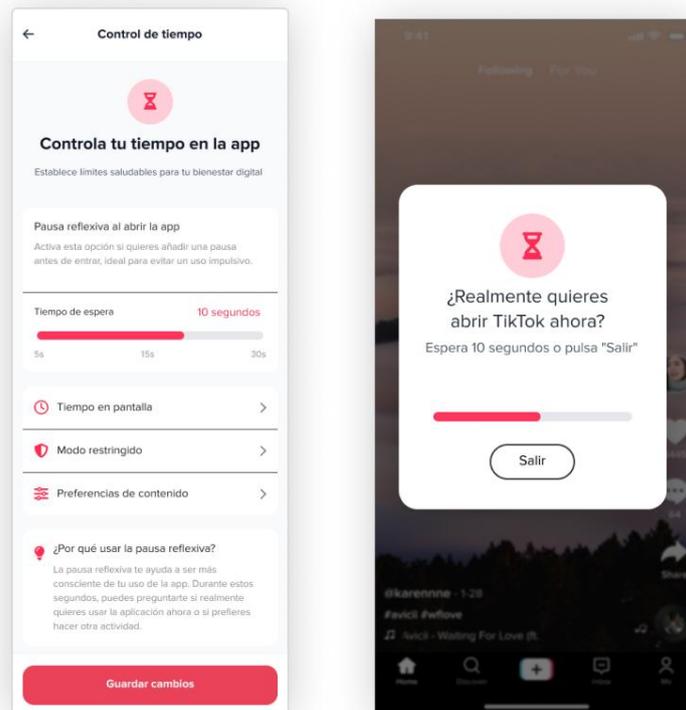


Figura 82 Configuración y Pop Up de la Pausa Reflexiva de TikTok

En el marco del rediseño ético aplicado a la plataforma TikTok, se ha incorporado una funcionalidad innovadora denominada "*pausa reflexiva*", que responde directamente a los hallazgos del marco teórico sobre los bucles de dopamina y el uso compulsivo de las redes sociales (Sección 2.1.4).

Esta funcionalidad se activa automáticamente al abrir la aplicación, y puede ser configurada por el propio usuario desde el apartado "Control de tiempo", obligando a esperar un periodo predefinido antes de acceder al contenido habitual. Durante estos segundos, se muestra una interfaz que invita a una breve reflexión sobre el motivo de abrir la aplicación y el tipo de uso que se desea realizar.

### Justificación desde el diseño ético

Tal como se analiza en el marco teórico (2.2.1 y 2.2.3), el diseño de las redes sociales se apoya en mecanismos como el scroll infinito y las notificaciones personalizadas, que fomentan *accesos impulsivos* y *reacciones automáticas*. Estas interacciones, lejos de ser neutras, alimentan bucles adictivos que afectan a la autonomía del usuario, impactando negativamente en la concentración, la salud mental y el control del tiempo, especialmente entre adolescentes (Sección 2.1.3).

Esta funcionalidad introduce una *barrera leve pero deliberada* al uso inconsciente de la aplicación. No pretende sancionar al usuario, sino recuperar un instante de conciencia en el flujo de interacción.

### Impacto esperado

Se espera que la pausa reflexiva funcione como un “interruptor ético” capaz de reducir accesos compulsivos y fomentar un uso más intencional y deliberado de TikTok. Estudios revisados en la sección 3.4 (como Holmeset, 2023) demuestran que introducir interrupciones temporales en el flujo de contenido puede aumentar la percepción del tiempo y favorecer decisiones más conscientes.

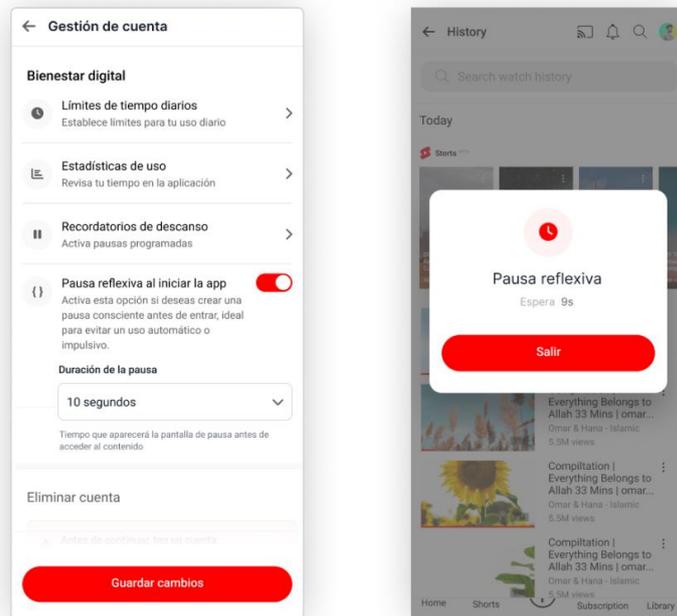


Figura 83 Configuración y Pop Up de la Pausa Reflexiva de YouTube

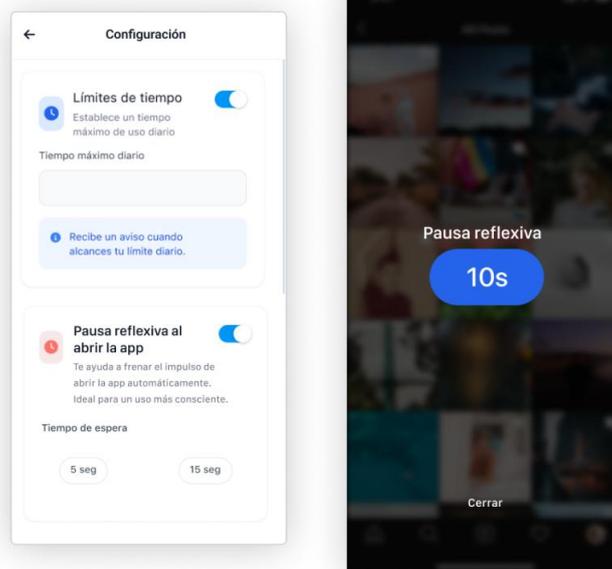


Figura 84 Configuración y Pop Up de la Pausa Reflexiva de Instagram

## Visualización del resumen semanal y métricas de uso

Como parte del rediseño responsable de la experiencia de usuario en redes sociales, se ha incorporado una sección denominada “*Resumen Semanal de Actividad*”, que tiene como objetivo aumentar la conciencia del usuario sobre su comportamiento dentro de la aplicación, abordando directamente uno de los problemas más comunes identificados en el uso compulsivo de redes sociales: *la desconexión entre el tiempo real invertido y la percepción subjetiva del mismo* (Sección 2.1.3).

Esta sección presenta de forma visual, clara y accesible información relevante sobre el uso de la app en la última semana, incluyendo métricas como la media diaria, el total semanal, los días de mayor y menor uso, así como cambios porcentuales respecto a la semana anterior. Además, se han añadido elementos de refuerzo positivo visual y textual, como por ejemplo resaltado en verde y frases motivadoras (“Has usado la app un 29% menos”), lo cual busca *incentivar conductas de reducción sin recurrir a tácticas punitivas*.

### Fundamentación teórica y contextual

Tal como se recoge en la sección 2.1.3 del marco teórico, uno de los factores clave que perpetúan el uso problemático de redes sociales es la *falta de percepción del tiempo real invertido*. En muchos casos, el diseño de estas plataformas está orientado a facilitar un uso continuo y automático, a través de mecanismos como el scroll infinito (2.2.1) o la personalización algorítmica (2.2.3), lo que genera una pérdida de noción temporal y distorsiona la percepción de uso (Sección 3.4.1, Holmeset, 2023).

Esta funcionalidad se fundamenta también en el principio de transparencia del diseño UX, descrito en la sección 2.3.6, donde se plantea la necesidad de ofrecer a los usuarios *información clara y accesible sobre su propia actividad digital*, como parte de una estrategia de diseño ética y responsable. Al hacerlo, se resta opacidad al sistema, y se fortalece la capacidad del usuario de autorregular su comportamiento, en lugar de dejarlo expuesto a la manipulación de los algoritmos y patrones oscuros.

### Impacto esperado

Al visibilizar de forma *clara y amigable el comportamiento semanal*, esta funcionalidad busca transformar el uso digital impulsivo en una experiencia más reflexiva y gestionada. Se espera que los usuarios desarrollen hábitos más saludables, con mayor conciencia de sus patrones de uso, y que reconozcan sus progresos sin sentirse controlados ni castigados.

Esta herramienta refuerza la misión ética del proyecto: diseñar plataformas digitales que no compitan por la atención del usuario, sino que le devuelvan el control sobre su tiempo y bienestar.

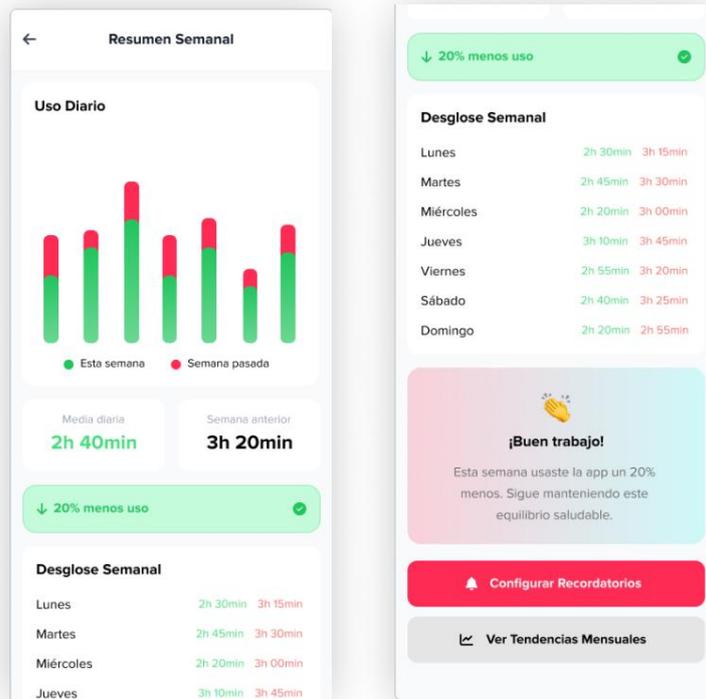


Figura 85 Resumen semanal de TikTok

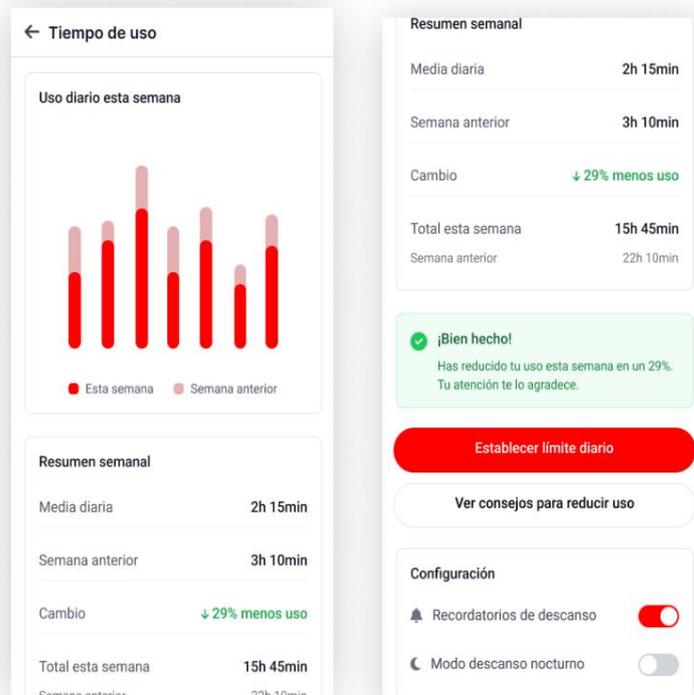


Figura 86 Resumen semanal de YouTube

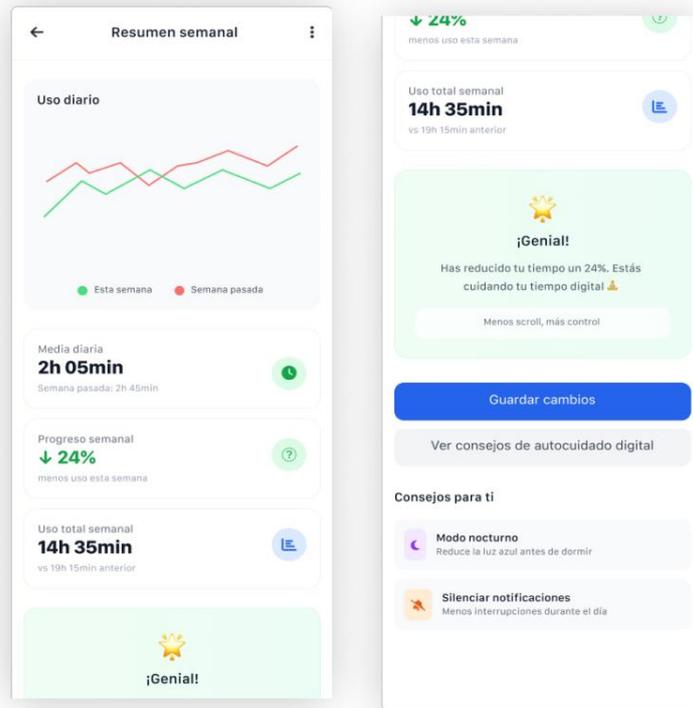


Figura 87 Resumen semanal de Instagram

## Visualización del tiempo de uso durante la sesión activa

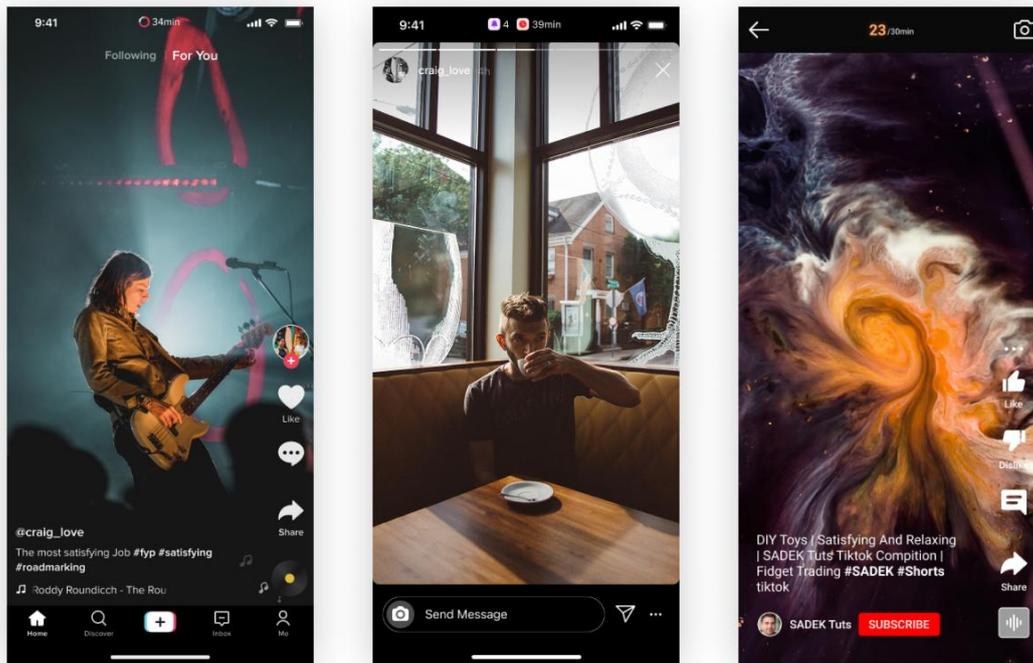


Figura 88 Pantallas con el tiempo de la sesión en la parte superior

Se ha incorporado una funcionalidad clave orientada a fomentar el uso consciente de la plataforma: el “indicador visual de tiempo de sesión activa”. Esta herramienta, ubicada de manera sutil pero constante en la parte superior de la pantalla, *informa al usuario del tiempo transcurrido* desde el inicio de su uso diario y de cuánto resta hasta alcanzar el límite previamente configurado por él mismo.

Esta funcionalidad se basa en el éxito del contador de tiempo utilizado anteriormente en los Reels, validado positivamente por los participantes durante la fase de pruebas (Sección 7.2.4). Los usuarios expresaron que la presencia de una señal visual constante les ayudaba a desarrollar una *mayor conciencia sobre su comportamiento digital*, lo cual resulta coherente con la evidencia recogida en el marco teórico sobre la relación entre visibilidad del uso y autorregulación efectiva (Sección 2.1.3).

El feedback de validación señaló que mostrar el tiempo directamente en la interfaz —sin necesidad de navegar a menús ocultos— facilitaba una relación más saludable con la aplicación, *reduciendo la necesidad de recordatorios externos o notificaciones intrusivas*.

### Fundamentación teórica

Numerosos estudios indican que una de las causas del uso excesivo de redes sociales es la distorsión de la percepción temporal durante la navegación digital. Tal como se explica en el apartado sobre bucles impulsados por dopamina (2.1.4), el contenido de alta estimulación

constante reduce la capacidad del usuario para notar el paso del tiempo, promoviendo sesiones más largas y menos conscientes.

Este indicador visual representa un contrapeso a esa dinámica: no interrumpe la experiencia, pero la informa constantemente, convirtiéndose en una herramienta de autorregulación silenciosa.

### **Impacto esperado**

Se espera que este indicador aumente la *percepción del paso del tiempo durante el uso activo de la aplicación*, lo que puede contribuir significativamente a reducir la duración media de las sesiones, especialmente entre usuarios con tendencia al uso compulsivo. Al integrarse directamente en la interfaz sin requerir acciones adicionales, se elimina la fricción de consultar menús secundarios, favoreciendo así una experiencia de usuario más transparente, consciente y empática.

Esta solución propone un equilibrio entre diseño funcional y responsabilidad ética: no interfiere con la navegación, pero devuelve al usuario el control sobre su tiempo en pantalla.

Pop-up inicial de concienciación: acceso temprano a herramientas de bienestar digital

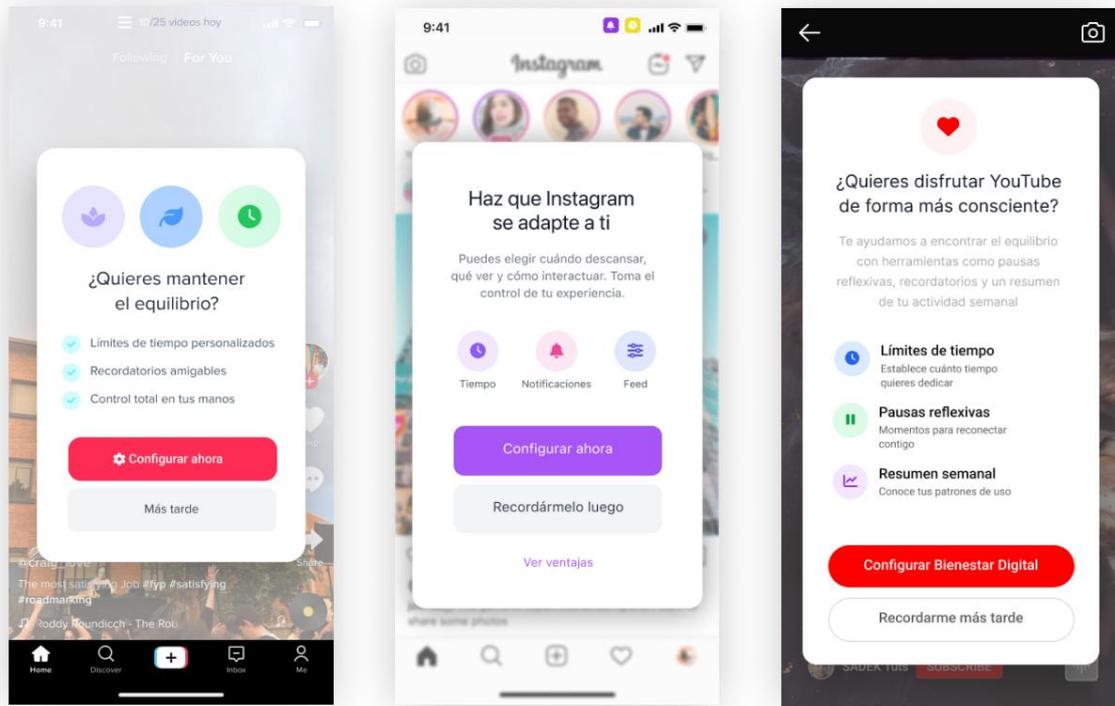


Figura 89 Pantalla inicial de concienciación

Una de las decisiones más relevantes dentro del rediseño ético de las plataformas ha sido la incorporación de una pantalla emergente que se activa en el *primer acceso a la aplicación*. A diferencia del diseño habitual de redes como TikTok, Instagram o YouTube — donde las funciones relacionadas con bienestar digital están ocultas en submenús o incluso requieren conocimiento previo por parte del usuario—, esta solución plantea una *intervención proactiva*. Desde el primer contacto, el sistema propone configurar herramientas para una navegación consciente: límites de tiempo, recordatorios de descanso, control de notificaciones y ajustes del feed de recomendaciones.

Cada una de las tres plataformas representadas (TikTok, Instagram y YouTube) ha sido adaptada visualmente a su identidad gráfica y lenguaje, pero comparten una intención común: *normalizar la configuración del bienestar digital como un paso inicial dentro de la experiencia de usuario*.

### Justificación y relación con el problema identificado

Tal como se desarrolla en el capítulo 2 del marco teórico y en la formulación del problema (apartado 1.2), muchas de las técnicas de diseño actuales invisibilizan o postergan el acceso a opciones de autorregulación y conciencia del uso. Esto es, en esencia, una manifestación de *dark patterns*, específicamente de “*falta de transparencia*” (2.3.6) y “*cebo y cambio*” (2.3.7), donde se invita a un entorno amigable y personalizable, pero en la práctica se oculta

el acceso a funcionalidades que permitirían al usuario *limitar su exposición* o reducir su dependencia.

Al hacer explícitas estas opciones desde el inicio, el diseño revierte esta tendencia. En lugar de esconder la configuración detrás de varias capas de navegación, *se prioriza la autonomía del usuario*. Esta aproximación responde a los principios del “*Time Well Spent*” defendidos por el Center for Humane Technology (3.3.2), ofreciendo herramientas que colocan el control nuevamente en manos del usuario sin necesidad de que este tenga que buscarlas intencionadamente.

### **Diseño accesible y centrado en la decisión informada**

Desde el punto de vista del diseño UX, se opta por una estructura clara y jerárquica: se resumen las ventajas (“Límites de tiempo personalizados”, “Recordatorios amigables”, “Control total en tus manos”) y se ofrecen dos opciones principales —“Configurar ahora” o “Más tarde”— sin manipulación emocional o lenguaje coercitivo. Este contraste con los patrones de urgencia artificial habituales (2.3.5) es intencional y responde al objetivo general del TFG: fomentar un uso más saludable, empático y ético de las plataformas sociales.

Además, el uso de *iconografía distintiva y amigable* (representaciones visuales de descanso, control del tiempo, notificaciones, etc.) refuerza el tono positivo del mensaje, alejándose de connotaciones de culpa o castigo. La coherencia visual con la identidad de cada aplicación permite una *integración fluida* con la experiencia de usuario original, manteniendo la familiaridad sin perder la propuesta crítica.

### **Valor diferencial frente al diseño comercial actual**

Actualmente, las plataformas como TikTok, Instagram o YouTube ofrecen configuraciones similares de bienestar digital, pero estas suelen estar:

- Ocultas dentro de múltiples capas de configuración.
- Mal comunicadas o presentadas como funciones opcionales poco relevantes.
- Presentadas en momentos posteriores del flujo de uso, cuando el usuario ya ha sido expuesto a contenido adictivo.

Este rediseño revierte esta lógica, presentando estas funciones *como parte esencial de la experiencia inicial*, lo cual representa un cambio radical hacia una *ética de anticipación y prevención*, más que de reacción. En términos de experiencia, se avanza hacia un paradigma donde el *bienestar no es una opción secundaria*, sino parte central del diseño.

## 7.3.5 Conclusión

Síntesis de hallazgos

### **Confirmación de la hipótesis central**

Las técnicas de diseño tradicionales (scroll infinito, notificaciones persuasivas, algoritmos de recomendación) efectivamente fomentan un uso impulsivo y prolongado de las redes sociales, tal como se documentó en el marco teórico (Economía de la Atención, Bucles de Dopamina, Dark Patterns...) y en el análisis comparativo de TikTok, Instagram y YouTube.

### **Viabilidad de las alternativas propuestas**

Los prototipos de Figma que incorporan recordatorios de desconexión, límites de tiempo, scroll bloqueado y “pausa reflexiva” resultaron claros, accesibles y potencialmente eficaces para reducir el uso compulsivo. La comprensión máxima (media 5.00/5) y la claridad (4.69/5) avalan que el diseño es intuitivo incluso para rangos de edad amplios .

### **Utilidad y aceptación real**

La mayoría de participantes valoró positivamente la utilidad de las funciones (“límite de tiempo”, “scroll infinito bloqueado”) y su disposición a adoptarlas (media 4.69/5), sin percibir las como una barrera ni sacrificio de libertad.

Impacto en hábitos y reflexión

### **Capacidad de provocar reflexión**

Aunque algo más moderada (4.06/5), la funcionalidad invitó a replantear el propio uso de las redes sociales, cumpliendo el objetivo de concienciar sobre hábitos digitales .

### **Cambio de comportamiento esperado**

La mayoría afirmó que estas herramientas les harían más conscientes del tiempo invertido y favorecerían pausas deliberadas antes de abrir la app.

Aprendizajes de la validación y siguientes iteraciones

### **Feedback cualitativo clave**

Sugerencias como mostrar tiempo restante, generar resúmenes semanales de uso responsable, y una “pausa reflexiva” antes del acceso, han enriquecido el diseño original.

Mejoras implementadas

- **Resumen semanal** que premie el uso equilibrado.
- **Indicador de tiempo restante** para mayor transparencia.
- **Pausa reflexiva configurable**, con interfaz minimalista y mensaje de invitación a la reflexión, activable o desactivable por el usuario .
- **Pop-up inicial de concienciación** para tener un acceso temprano a herramientas de bienestar digital.

Estas mejoras no solo responden al feedback, sino que refuerzan la coherencia ética y funcional del prototipo, alineándolo con las expectativas reales del público objetivo.

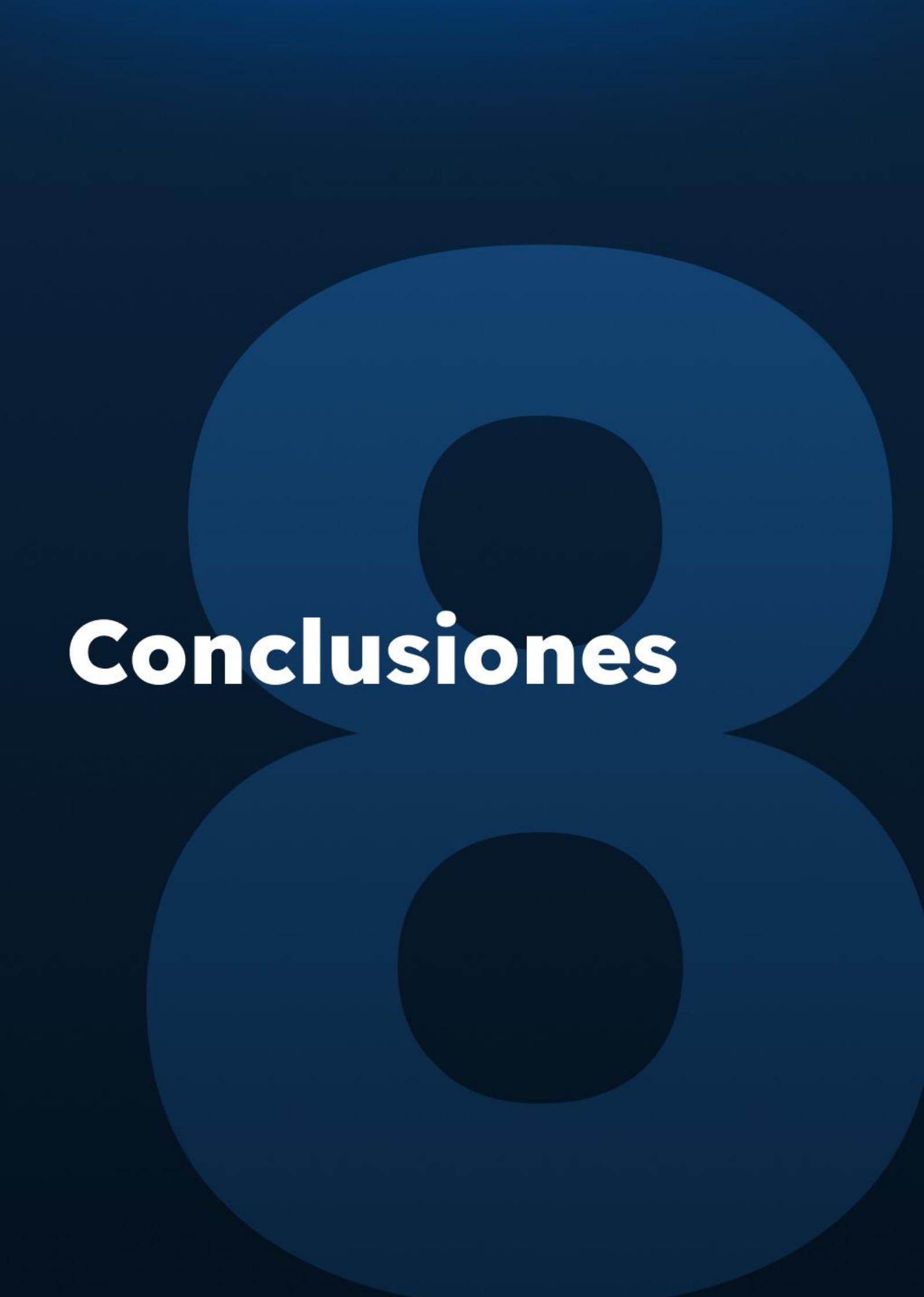
### Contribuciones metodológicas y prácticas

Se ha demostrado la utilidad de combinar **análisis teórico** (revisión de literatura sobre UX/UI, economía de la atención, dark patterns) con **prototipado rápido en Figma** y **validación perceptiva** (cuestionarios de Likert y opiniones abiertas).

### Líneas futuras

- **Implementación real:** Colaborar con equipos de producto para integrar estas funcionalidades en apps existentes y medir su impacto en métricas de uso real.
- **Estudios longitudinales:** Evaluar a medio/largo plazo funcionalidades como la “pausa reflexiva” y los resúmenes semanales producen cambios de hábito sostenibles.
- **Ajustes de accesibilidad:** Profundizar en variantes visuales y de interactividad para usuarios con necesidades específicas.
- **Ampliación demográfica:** Extender la validación a otros rangos etarios (adolescentes, mayores de 55) y contextos culturales distintos.

En conjunto, este Trabajo de Fin de Grado aporta un **protocolo replicable** para diseñar y validar soluciones UX/UI éticas en redes sociales, con propuestas viables que fomentan un consumo más consciente y equilibrado. La fase de validación no solo confirma la factibilidad de las ideas, sino que también genera una hoja de ruta para futuras iteraciones e implementaciones prácticas.

A large, stylized number '8' is centered on the page. It is composed of two overlapping circles, each with a smaller circle cut out of its center, creating a ring-like structure. The circles are a medium blue color, and the cutouts are a darker blue. The background is a solid dark blue.

# Conclusiones

## 8. Conclusiones

### 8.1 Resumen global del proyecto

Este Trabajo de Fin de Grado se centra en el análisis crítico de las técnicas de diseño UX/UI implementadas en redes sociales como TikTok, Instagram y YouTube, y su impacto en el consumo compulsivo de contenido y la salud mental de los usuarios. En un contexto donde la atención del usuario se ha convertido en un recurso escaso, las plataformas digitales emplean estrategias diseñadas específicamente para maximizar la retención y la interacción, muchas veces sin considerar las consecuencias éticas o psicológicas.

El objetivo principal del proyecto ha sido desarrollar una propuesta de diseño responsable, materializada en prototipos diseñados en Figma, que fomenten un uso más consciente, equilibrado y saludable de estas plataformas. Para alcanzar este objetivo, se ha llevado a cabo una investigación exhaustiva dividida en distintas fases: revisión teórica de conceptos clave como la economía de la atención, los bucles de dopamina, los dark patterns y las técnicas de diseño persuasivo; análisis comparativo de plataformas sociales actuales; el desarrollo de los tres prototipos responsables y finalmente; la validación del proyecto por medio de encuestas a usuarios.

Esta propuesta busca ser una alternativa realista al modelo actual de diseño centrado en la maximización del engagement, incluyendo funciones como límites de tiempo, recordatorios de desconexión o una arquitectura de la información que favorezca la navegación consciente. En definitiva, el trabajo no solo se limita a una crítica conceptual del diseño en redes sociales, sino que propone soluciones prácticas desde la perspectiva del diseño centrado en el bienestar del usuario.

El proyecto aporta un enfoque innovador y ético en el campo del diseño UX/UI, destacando la necesidad de repensar el papel del diseño digital en la vida cotidiana y ofreciendo herramientas que podrían servir de base para desarrollos futuros, investigaciones o productos reales más responsables.

### 8.2 Principales hallazgos

A lo largo del desarrollo del proyecto, se han identificado varios hallazgos clave que permiten comprender el papel que juega el diseño UX/UI en la adicción a las redes sociales, así como las oportunidades reales para diseñar plataformas más éticas.

En primer lugar, el análisis teórico ha demostrado que existen patrones de diseño claramente orientados a retener la atención del usuario, como el *scroll infinito*, las *notificaciones personalizadas*, los *algoritmos de recomendación* y la *gamificación* mediante recompensas sociales (likes, comentarios, compartidos, etc.). Estas técnicas, aunque eficaces para aumentar el engagement, están directamente relacionadas con comportamientos compulsivos, efectos psicológicos como el FOMO, la ansiedad o la baja

autoestima, y un impacto negativo en el bienestar emocional de los usuarios, especialmente jóvenes.

En segundo lugar, la comparación entre plataformas ha evidenciado que, si bien *TikTok*, *Instagram* y *YouTube* comparten muchas de estas estrategias, cada una las implementa de forma distinta. TikTok, por ejemplo, destaca por su capacidad de generar bucles de dopamina mediante un algoritmo altamente personalizado y contenido ultra breve. Instagram combina estética visual con elementos de validación social constantes, mientras que YouTube se apoya más en contenido de larga duración y en su sistema de recomendaciones para fomentar sesiones prolongadas de consumo.

Finalmente, el desarrollo del prototipo en Figma ha demostrado que es posible integrar principios éticos en el diseño sin renunciar a la funcionalidad o a la experiencia del usuario. Por ejemplo, mediante elementos como recordatorios de descanso, reducción de notificaciones no esenciales, y una arquitectura que favorece la reflexión en lugar del impulso, se ha demostrado que se pueden plantear alternativas reales al modelo actual. Esto no solo valida la hipótesis principal del trabajo, sino que abre nuevas líneas de reflexión sobre el futuro del diseño centrado en el bienestar digital.

### 8.3 Aportaciones del proyecto

Este Trabajo de Fin de Grado ofrece una serie de aportaciones relevantes tanto en el plano teórico como práctico. En primer lugar, se diferencia de estudios previos al combinar un análisis riguroso de las técnicas de diseño UX/UI con una propuesta tangible de solución: un prototipo funcional y ético que demuestra que es posible aplicar principios de bienestar digital dentro de las plataformas más populares.

A nivel teórico, el trabajo aporta una visión crítica del diseño de las redes sociales desde una perspectiva ética, integrando conceptos como los bucles de dopamina, los dark patterns o la economía de la atención con sus efectos en la salud mental. Esta visión no solo expone los problemas, sino que plantea un enfoque constructivo, proponiendo cómo puede rediseñarse el entorno digital desde la responsabilidad.

A nivel práctico, la creación del prototipo en Figma constituye una contribución original. No se trata únicamente de una visualización estética, sino de un sistema completo de pantallas y flujos diseñados para reducir la adicción, facilitar la desconexión voluntaria y promover un uso más consciente. Estos prototipos pueden servir como punto de partida para nuevas investigaciones, pruebas de usuario o desarrollos reales orientados a la ética del diseño.

Para facilitar la comprensión visual de esta propuesta, se ha elaborado un documento complementario que recoge **todas las pantallas organizadas por funcionalidad y plataforma**, junto con anotaciones explicativas de los elementos éticos implementados.

Este documento puede consultarse a través del siguiente enlace a mi página web donde poder descargar el documento: <https://unailg.com/tfg-unai-laguarta>

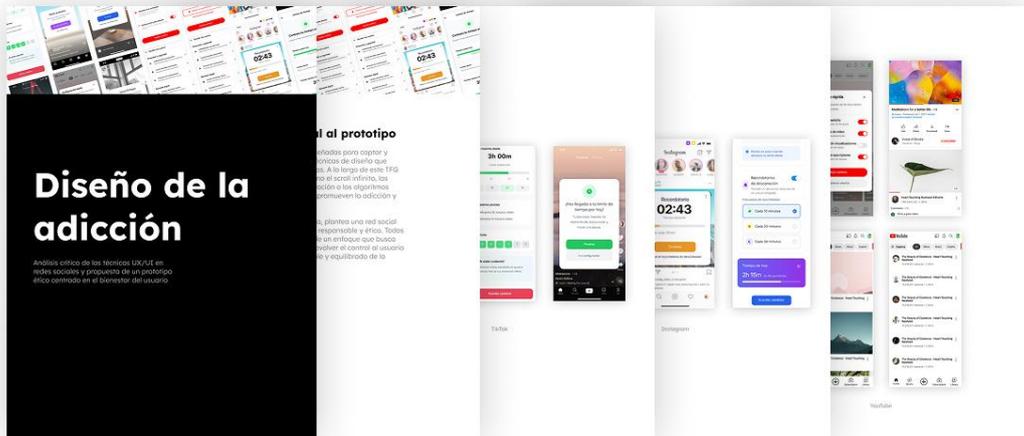


Figura 90 Ejemplo del documento del prototipo

En conjunto, el proyecto no solo aporta conocimiento, sino también soluciones aplicables que pueden inspirar a diseñadores, empresas tecnológicas e investigadores a replantearse su forma de crear productos digitales.

## 8.4 Limitaciones del trabajo

A pesar del esfuerzo por desarrollar un trabajo lo más completo y riguroso posible, existen una serie de limitaciones que conviene reconocer y que han influido en el alcance final del proyecto.

En primer lugar, el trabajo no ha abordado el desarrollo técnico o la programación funcional de los prototipos diseñados. La propuesta se ha centrado exclusivamente en el diseño visual y conceptual de interfaces éticas, por lo que no se ha validado en un entorno de desarrollo real ni se han implementado las funcionalidades propuestas de manera operativa.

En segundo lugar, las técnicas de evaluación de la propuesta se han visto limitadas por la falta de recursos para realizar pruebas de usabilidad a gran escala. Si bien se ha diseñado un sistema con principios éticos claros, no se ha podido comprobar su eficacia con una muestra representativa de usuarios reales ni aplicar metodologías de testeo cuantitativo como análisis de métricas de comportamiento, tasas de retención o tiempo de permanencia.

A pesar de estas limitaciones, se considera que los objetivos principales del trabajo han sido cumplidos de manera satisfactoria y que la propuesta final representa una base sólida sobre la cual se pueden desarrollar futuras investigaciones y mejoras.

## 8.5 Reflexión personal

La realización de este Trabajo de Fin de Grado ha supuesto una oportunidad excelente para profundizar en un ámbito que, a lo largo de la carrera, ha sido el que más me ha motivado: el diseño de interfaces de usuario (UI) y la experiencia de usuario (UX). Este proyecto me ha permitido combinar dos aspectos que siempre me han apasionado: por un lado, la parte visual y estética del diseño, buscando siempre crear interfaces atractivas y bien cuidadas; y por otro, el diseño centrado en el usuario, donde la usabilidad, la accesibilidad y la satisfacción son prioridades clave.

Me resulta especialmente gratificante haber podido aplicar todos estos conocimientos y habilidades a un tema tan relevante y presente en el día a día como es la adicción a las redes sociales. Analizar críticamente cómo plataformas como TikTok, Instagram y YouTube utilizan técnicas de diseño para captar y retener la atención del usuario me ha permitido entender hasta qué punto el diseño puede influir en el comportamiento humano. De hecho, a través de la investigación y el análisis de encuestas, he podido confirmar que muchas personas consumen redes sociales durante horas y a menudo no son conscientes del grado de adicción que pueden conllevar.

La fase de prototipado ha sido especialmente enriquecedora. Figma, como herramienta, me ha ofrecido la libertad y la flexibilidad necesarias para dar forma a propuestas éticas y funcionales, y ha sido un placer poder explorar su potencial a fondo. Además, el hecho de haber trabajado también en contacto con usuarios y de haber realizado una investigación teórica sólida ha completado una experiencia de aprendizaje integral, tanto a nivel práctico como conceptual.

En definitiva, este proyecto ha sido una experiencia muy satisfactoria que me ha permitido crecer como diseñador, como investigador y como profesional. Estoy muy orgulloso del resultado final, y agradezco haber tenido la oportunidad de trabajar en algo que no solo me entusiasma, sino que también considero útil y necesario en el contexto digital actual.

## 8.6 Líneas futuras de investigación o desarrollo

Una de las líneas más prometedoras que emergen a raíz de este trabajo es **la posibilidad de desarrollar una extensión ética o una aplicación complementaria**, destinada a superponer funcionalidades de bienestar digital y transparencia en plataformas sociales como TikTok, Instagram o YouTube.

Este enfoque nace de una reflexión crítica: el modelo económico de estas plataformas se basa en la maximización del tiempo de uso y la retención del usuario con fines publicitarios, lo cual genera un fuerte incentivo para no incorporar herramientas que limiten o pausen la experiencia. Por tanto, aunque se abogue por un rediseño ético desde dentro, la implementación real de dichos cambios por parte de las propias empresas resulta, en la práctica, muy improbable. Esto no significa que se deba renunciar a dicha lucha, sino que

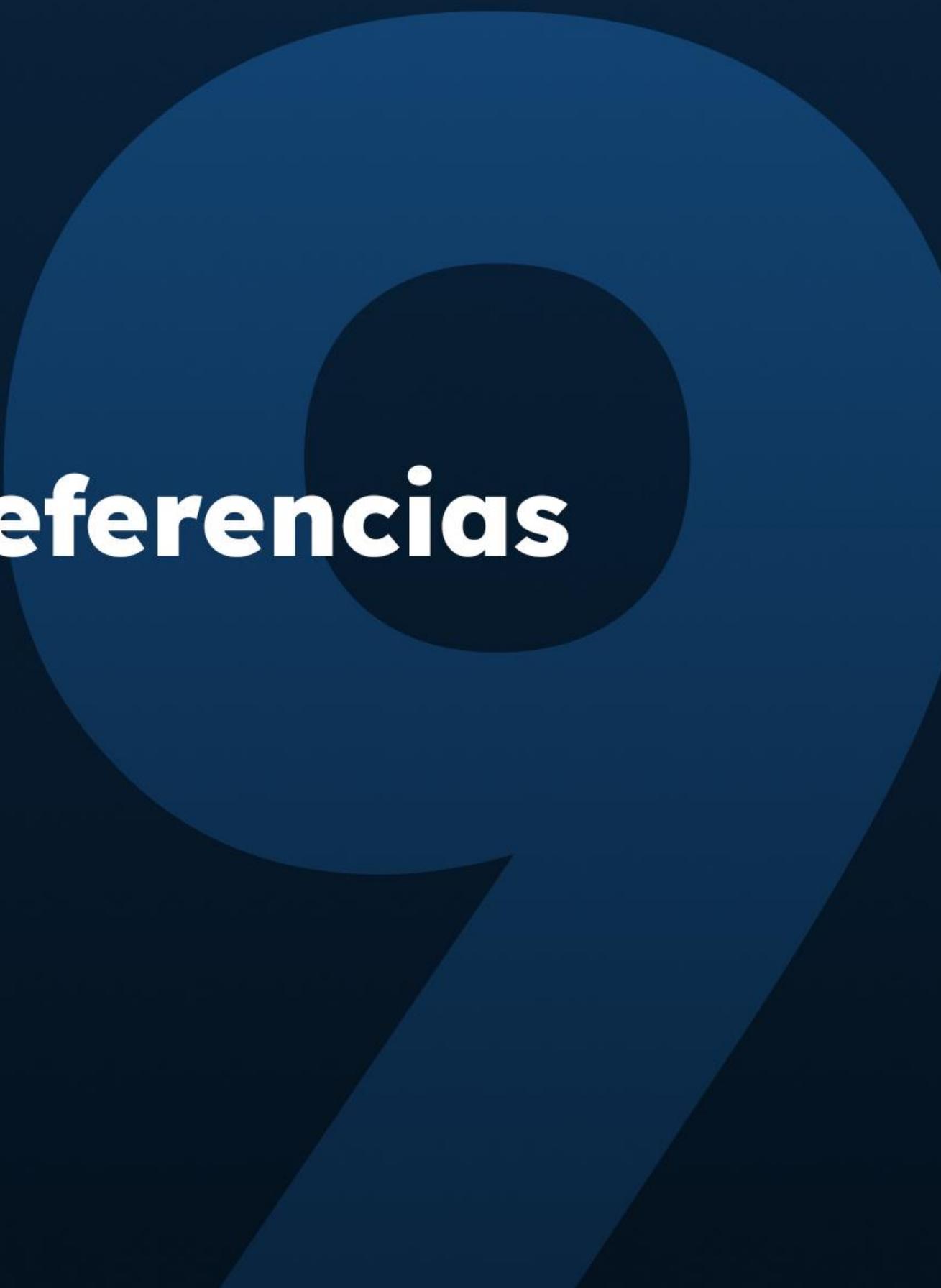
también es necesario explorar soluciones externas que puedan insertarse de forma autónoma en el ecosistema digital actual.

En esta línea, se propone como futura línea de desarrollo la creación de una herramienta externa como una aplicación móvil, que actúe como capa superpuesta, incorporando funcionalidades que prioricen el bienestar del usuario por encima del rendimiento algorítmico o económico de las plataformas. Entre sus posibles funciones, se incluyen:

- **Bloqueo o fricción añadida en el acceso al scroll infinito de TikTok o Instagram Reels**, a través de pausas reflexivas antes de permitir la navegación.
- **Límites configurables de tiempo o de número de vídeos vistos**, con contadores visibles e intervenciones tipo pop-up que fomenten descansos conscientes.
- **Alertas o marcadores visuales que identifiquen contenido patrocinado o manipulativo**, aumentando la transparencia sobre la intención del contenido mostrado.
- **Pausas previas al acceso a la aplicación**, diseñadas para generar un momento de reflexión o intención consciente antes del uso.
- **Opciones para personalizar el tipo de contenido que se desea consumir**, compensando la falta de control ofrecido por los algoritmos actuales.

Estas funciones replicarían y materializarían los principios éticos propuestos en los prototipos realizados durante este trabajo, adaptados ahora a una solución técnica externa y viable. Si bien esta propuesta requeriría un análisis técnico más profundo para evaluar su factibilidad—especialmente en cuanto a permisos del sistema operativo o limitaciones de superposición en las aplicaciones nativas—**representa un enfoque valiente, realista y coherente con la defensa del bienestar digital del usuario.**

Este tipo de desarrollo abre también la puerta a nuevas investigaciones en torno al diseño de tecnologías éticas auxiliares, el impacto psicológico de estas herramientas y el papel de las extensiones como forma de resistencia frente a entornos digitales dominados por la lógica de la retención.



# Referencias

## 9. Referencias

- [1] S. Kemp, *Digital 2024: Global Overview Report*, DataReportal. [En línea]. Disponible en: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>. [Accedido: 12-enero-2025].
- [2] B. A. Primack, A. Shensa, J. E. Sidani, E. O. Whaitte, L. Y. Lin, D. Rosen, *et al.*, “Social Media Use and Perceived Social Isolation Among Young Adults in the U.S.,” *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 53, no. 1, pp. 1–8, Jul. 2017. [En línea]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749379717300168>
- [3] T. Wood, *How Social Media Apps' UX & UI Are Designed To Engage... And Be Addictive*, Komodo Digital. [En línea]. Disponible en: <https://www.komododigital.co.uk/insights/how-social-media-apps-ux-ui-are-designed-to-engage-and-be-addictive/>. [Accedido: 12-enero 2025].
- [4] H. A. Simon, “Designing Organizations for an Information-Rich World,” en *Computers, Communications, and the Public Interest*, M. Greenberger, Ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1971, pp. 37–72.
- [5] Psicoloria, *Autoestima y Comparación en Redes Sociales*, Psicoloria. [En línea]. Disponible en: <https://psicoloria.com/autoestima-y-comparacion-en-redes-sociales/>. [Accedido: : 12-enero 2025].
- [6] A. Pore, *An Ethical Consideration of Manipulative User Experience Design: Determining User Understanding and Regulation*, Virginia University. [En línea]. Disponible en: [https://libraetd.lib.virginia.edu/downloads/x920fz055?filename=Pore\\_Aishwarya\\_STS\\_Research\\_Paper.pdf](https://libraetd.lib.virginia.edu/downloads/x920fz055?filename=Pore_Aishwarya_STS_Research_Paper.pdf). [Accedido: : 12-enero-2025].
- [7] Micof.es, *El 69% de los jóvenes confiesa sufrir FOMO, que implica un deseo de estar siempre conectado* [Nota de prensa]. Micof.es, 27-feb-2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.micof.es/ver/50049/el-69-de-los-jovenes-confiesa-sufrir-fomo--que-implica-un-deseo-de-estar-siempre-conectado.html>. [Accedido: 13-enero-2025].
- [8] PMC, [En línea]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9898019/>. [Accedido: 13-enero-2025].
- [9] Neurociencias Aplicadas, *El impacto de las redes sociales en nuestro cerebro*. [En línea]. Disponible en: <https://www.neurocienciasaplicadas.org/post/el-impacto-de-las-redes-sociales-en-nuestro-cerebro>. [Accedido: 13-enero-2025].
- [10] Computing, *La búsqueda de recompensa: el motivo de nuestra adicción al móvil*. [En línea]. Disponible en: <https://www.computing.es/movilidad/la-busqueda-de-recompensa-el-motivo-de-nuestra-adiccion-al-movil/>. [Accedido: 21-enero-2025].
- [11] Cadena SER, *¿Scroll infinito o cocaína conductual? Así funcionan los contenidos de redes sociales que no acaban nunca*. 10-mar-2024. [En línea]. Disponible en: <https://cadenaser.com/nacional/2024/03/10/scroll-infinito-o-cocaina-conductual-asi-funcionan-los-contenidos-de-redes-sociales-que-no-acaban-nunca-cadena-ser/>. [Accedido: 21-enero-2025].

---

[12] 20 Minutos, El peligro del 'scroll infinito' de las redes sociales: estas son las medidas que existen para combatir su adicción. 16-nov-2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.20minutos.es/tecnologia/aplicaciones/el-peligro-del-scroll-infinito-de-las-redes-sociales-estas-son-las-medidas-que-existen-para-combatir-su-adiccion-5013669/>. [Accedido: 21-enero-2025].

[13] UX Line, Infinite scroll ¿Es bueno o malo para la experiencia de usuario? [En línea]. Disponible en: <http://www.uxline.com/blog/infinite-scroll-es-bueno-o-malo-para-la-experiencia-de-usuario/>. [Accedido: 21-enero-2025].

[14] UXables, Scroll infinito o paginación ¿Qué es mejor? [En línea]. Disponible en: <https://www.uxables.com/disenio-ux-ui/scroll-infinito-o-paginacion-que-es-mejor/>. [Accedido: 21-enero-2025].

[15] ND Marketing Digital, Guía completa sobre el funcionamiento de las notificaciones push en redes sociales. [En línea]. Disponible en: <https://ndmarketingdigital.com/como-funcionan-las-notificaciones-push-en-las-redes/>. [Accedido: 30-enero-2025].

[16] Attach Media, Notificaciones push: ¿Qué son y cómo funcionan? [En línea]. Disponible en: <https://attachmedia.com/blog/notificaciones-push/>. [Accedido: 2-febrero-2025].

[17] FasterCapital Team, "El papel de las notificaciones push personalizadas en las tácticas de personalización," FasterCapital. [En línea]. Disponible en: <https://fastercapital.com/es/contenido/El-papel-de-las-notificaciones-push-personalizadas-en-las-tacticas-de-personalizacion.html>. [Accedido: 2-febrero-2025].

[18] King of App, "El futuro de la comunicación móvil: notificaciones push inteligentes y predictivas," King of App. [En línea]. Disponible en: <https://kingofapp.com/es/el-futuro-de-la-comunicacion-movil-notificaciones-push-inteligentes-y-predictivas/>. [Accedido: 2-febrero-2025].

[19] Innovación Digital 360, "Algoritmos de recomendación: tipos, aplicaciones y su impacto en la experiencia del usuario," 02-may-2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.innovaciondigital360.com/i-a/algoritmos-de-recomendacion-tipos-aplicaciones-y-su-impacto-en-la-experiencia-del-usuario/>. [Accedido: 2-febrero-2025].

[20] B. A. Vargas Govea, "¿Qué me recomiendas? Algoritmos de recomendación," Saber Más. [En línea]. Disponible en: <https://www.sabermas.umich.mx/archivo/articulos/334-numero-39/603-algoritmos-de-recomendacion.html>. [Accedido: 2-febrero-2025].

[21] A. Polo, "La gamificación en redes sociales: qué es y para qué se utiliza," 21-feb-2023. [En línea]. Disponible en: <https://ameliapolo.com/la-gamificacion-en-redes-sociales-que-es-y-para-que-se-utiliza/>. [Accedido: 3-febrero-2025].

[22] Brandesign, "10 ideas de juegos para gamificar tu Instagram," [En línea]. Disponible en: <https://brandesign.es/redes-sociales/instagram/ideas-de-juegos-para-gamificar-tu-instagram/>. [Accedido: 3-febrero-2025].

[23] Humano360, "El uso de la gamificación en el marketing para potenciar las redes sociales," [En línea]. Disponible en: <https://www.humano360.com/el-uso-de-la-gamificacion-en-el-marketing-para-potenciar-las-redes-sociales/>. [Accedido: 3-febrero-2025].

- 
- [24] CareerFoundry, "Dark patterns in UX: What they are and how to avoid them," [En línea]. Disponible en: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/dark-patterns-ux/>. [Accedido: 5-febrero-2025].
- [25] IONOS, "Dark patterns: cuando el diseño sirve para engañar," IONOS Digitalguide. [En línea]. Disponible en: <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/que-son-los-dark-patterns/>. [Accedido: 5-febrero-2025].
- [26] Platzi, "¿Qué son los dark patterns y por qué debemos evitarlos?," [En línea]. Disponible en: <https://platzi.com/clases/2603-darkpatterns-ux/43645-que-son-los-dark-patterns-y-por-que-debemos-evitar/>. [Accedido: 5-febrero-2025].
- [27] SMOWL, "Dark pattern: Qué son, riesgos y tipos," [En línea]. Disponible en: <https://smowl.net/es/blog/dark-pattern/>. [Accedido: 5-febrero-2025].
- [28] K. Beasley, "How Facebook's latest changes impact influencers, businesses, & the future of social media marketing," Forbes, 15-ene-2018. [En línea]. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/keenanbeasley/2018/01/15/how-facebooks-latest-changes-impact-influencers-businesses-the-future-of-social-media-marketing/>. [Accedido: 6-febrero-2025].
- [29] K. Beasley, "How Facebook's latest changes impact influencers, businesses, & the future of social media marketing," Forbes, 15-ene-2018. [En línea]. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/keenanbeasley/2018/01/15/how-facebooks-latest-changes-impact-influencers-businesses-the-future-of-social-media-marketing/>. [Accedido: 6-febrero-2025].
- [30] A. Hutchinson, "Instagram algorithm to prioritize original, emerging creators," Social Media Today, 17-abr-2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.socialmediatoday.com/news/instagram-algorithm-prioritize-original-emerging-creators/714777/>. [Accedido: 19-febrero-2025].
- [31] Eleken, "18 dark patterns in UX: Examples and how to avoid them," 21-feb-2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.eleken.co/blog-posts/dark-patterns-examples>. [Accedido: 19-febrero-2025].
- [32] K. Nguyen, "STS Research Paper," LibraETD. [En línea]. Disponible en: [https://libraetd.lib.virginia.edu/downloads/2v23vv856?filename=Ngyuen\\_Ky\\_STS\\_Research\\_Paper.pdf](https://libraetd.lib.virginia.edu/downloads/2v23vv856?filename=Ngyuen_Ky_STS_Research_Paper.pdf). [Accedido: 19-febrero-2025].
- [33] Trilogi, "Patrones oscuros o Dark Patterns: El lado oscuro del diseño UX," [En línea]. Disponible en: <https://trilogi.com/blog/dark-patterns/>. [Accedido: 19-febrero-2025].
- [34] Camaleon Experience, "Dark Patterns: La Cara Oculta del Diseño Web," [En línea]. Disponible en: <https://camaleonexperience.com/dark-patterns-la-cara-oculta-del-diseno-web/>. [Accedido: 19-febrero-2025].
- [35] D. Malone y A. Sheil, "How companies make it hard to cancel online subscriptions," Maynooth University. [En línea]. Publicado: 19-febrero-2024. Disponible en: <https://www.maynoothuniversity.ie/research/spotlight-research/how-companies-make-it-hard-cancel-online-subscriptions>. [Accedido: 25-febrero-2025].
- [36] BriefingBook, "How Big Is The Subscription Cancellation Problem?," BriefingBook.Info. [En línea]. Disponible en: <https://www.briefingbook.info/p/how-big-is-the-subscription-cancellation>. [Accedido: 25-febrero-2025].

- 
- [37] Idearium, “15 ejemplos de marcas que usan la Inteligencia Artificial,” Idearium. [En línea]. Publicado: 02-oct-2023. Disponible en: <https://idearium.es/15-ejemplos-marcas-usan-inteligencia-artificial/>. [Accedido: 25-febrero-2025].
- [38] A. García, “Revisar las redes sin parar: así es el FOMO, un temor extremo a perderse lo que hacen los demás,” El País. [En línea]. Publicado: 12-jul-2023. Disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2023-07-12/revisar-las-redes-sin-parar-asi-es-el-fomo-un-temor-extremo-a-perderse-lo-que-hacen-los-demas.html>. [Accedido: 25-febrero-2025].
- [39] El País, “Informe critica falta de transparencia en las redes sociales,” El País. [En línea]. Publicado: 07-feb-2024. Disponible en: <https://www.elpais.com.uy/informacion/sociedad/informe-critica-falta-de-transparencia-en-las-redes-sociales>. [Accedido: 26-febrero-2025].
- [40] A. Yablonski, “The invisible influence: Top 5 ethics in UX design,” UX Planet. [En línea]. Publicado: 27-ago-2018. Disponible en: <https://uxplanet.org/the-invisible-influence-top-5-ethics-in-ux-design-47abef48067f>. [Accedido: 26-febrero-2025].
- [41] Redacción, “La gran mayoría de ‘influencers’ siguen siendo opacos con los contenidos comerciales o publicidad que promueven, según la Comisión Europea,” Puro Marketing. [En línea]. Publicado: 15-feb-2024. Disponible en: <https://www.puromarketing.com/125/213354/gran-mayoria-influencers-siguen-siendo-opacos-contenidos-comerciales-publicidad-promueven-segun-comision-europea>. [Accedido: 26-febrero-2025].
- [42] M. Schembera y L. Frischlich, “Clickbait and User Engagement on Facebook: A Digital Nudging Perspective,” *Social Media + Society*, vol. 8, no. 3, 2022. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/20563051221109344>. [Accedido: 26-febrero-2025].
- [43] BroadVision, “The Incredible Social Bait and Switch,” BroadVision. [En línea]. Disponible en: <https://broadvision.com/blog-archive/the-incredible-social-bait-and-switch/>. [Accedido: 28-febrero-2025].
- [44] J. Ruiz Espinosa, “El desarrollo de la inteligencia artificial en el marco del derecho de la competencia en la UE = The development of artificial intelligence in the framework of competition law in the EU,” *Revista de Direito Brasileira*, vol. 29, no. 11, pp. 452–465, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/download/8061/5843>. [Accedido: 3-mar-2025].
- [45] Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), “Guía sobre patrones adictivos en el tratamiento de datos personales,” AEPD. [En línea]. Publicado: 2023. Disponible en: <https://www.aepd.es/guias/patrones-adictivos-en-tratamiento-de-datos-personales.pdf>. [Accedido: 3-mar-2025].
- [46] Social Champ, “65+ Instagram Demographics That Matter to Marketers in 2025.” [En línea]. Disponible en: <https://www.socialchamp.com/blog/instagram-demographics/>. [Accedido: 3-mar-2025].
- [47] Canvas Business Model, “Misión de Instagram,” *Canvas Business Model*. [En línea]. Disponible en: <https://canvasbusinessmodel.com/es/blogs/mission/instagram-mission>. [Accedido: 3-mar-2025].

[48] FasterCapital Team, “Propuesta de valor de Instagram: Presentación de la propuesta de valor de Instagram - un punto de inflexión para las empresas emergentes,” *FasterCapital*. [En línea]. Disponible en: <https://fastercapital.com/es/contenido/Propuesta-de-valor-de-Instagram-Presentacion-de-la-propuesta-de-valor-de-Instagram-un-punto-de-inflexion-para-las-empresas-emergentes.html>. [Accedido: 7-mar-2025].

[49] Global Media Insight Team, “YouTube User Statistics 2025,” *Global Media Insight*, 19-feb-2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.globalmediainsight.com/blog/youtube-users-statistics/>. [Accedido: 7-mar-2025].

[50] Electroiq, “Instagram Demographics Statistics By Users, Gender, Region, Business, Growth, Influencer and Audience.” [En línea]. Disponible en: <https://electroiq.com/stats/instagram-demographics-statistics/>. [Accedido: 7-mar-2025].

[51] Oink my God, “TikTok Ads: Guía de publicidad en TikTok para principiantes.” [En línea]. Disponible en: <https://oinkmygod.com/blog/tiktok-ads-guia-publicidad/>. [Accedido: 7-mar-2025].

[52] Bloomberg Línea, “TikTok Shop le quita una mayor cuota de mercado a Shein: así se encuentra frente a Temu.” [En línea]. Disponible en: <https://www.bloomberglinea.com/negocios/tiktok-shop-le-quita-una-mayor-cuota-de-mercado-a-shein-asi-se-encuentra-frente-a-temu/>. [Accedido: 7-mar-2025].

[53] Influencity, “TikTok Influencer Marketing Study - Statistics,” *Influencity*, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://influencity.com/es/recursos/estudios/tiktok-influencer-marketing-estudio-estadisticas>. [Accedido: 10-mar-2025].

[54] A. García, “TikTok, Instagram o YouTube: ¿qué red social triunfa más entre hombres y mujeres?,” *Reason Why*, 27-dic-2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.reasonwhy.es/actualidad/tiktok-instagram-youtube-uso-por-generos>. [Accedido: 10-mar-2025].

[55] Shopify, “15 estadísticas de TikTok esenciales para profesionales del marketing en 2024,” *Shopify*, 17-may-2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.shopify.com/es/blog/estadisticas-de-tiktok>. [Accedido: 23-mar-2025].

[56] Gobo Productions, “Video marketing 2025: Domina YouTube, TikTok y Reels con estas estrategias,” *Gobo Productions*, 22-feb-2025. [En línea]. Disponible en: <https://wearegobo.com/video-marketing-2025-domina-youtube-tiktok-y-reels-con-estas-estrategias/>. [Accedido: 11-mar-2025].

[57] Luigi Disruptivo, “Requisitos para monetizar YouTube en 2025,” *Luigi Disruptivo*, 19-dic-2024. [En línea]. Disponible en: <https://luigidisruptivo.com/requisitos-monetizar-youtube/>. [Accedido: 11-mar-2025].

[58] Somos Tingtal, “Instagram o TikTok: ¿Cuál es la mejor opción para tu estrategia de marketing?,” *Somos Tingtal*. [En línea]. Disponible en: <https://sostingtal.com/instagram-o-tiktok/>. [Accedido: 14-mar-2025].

[59] Reportei, “TikTok vs Instagram: Mira la comparación entre las dos redes sociales.” [En línea]. Disponible en: <https://reportei.com/es/tiktok-vs-instagram-mira-la-comparacion-entre-las-dos-redes-sociales/>. [Accedido: 14-mar-2025].

- [60] A. Delmar, “TikTok vs. Instagram Reels: ¿cuál es la mejor opción para tu estrategia de marketing digital?,” *Cyberclick*, 01-jul-2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/tiktok-vs-instagram-reels-cual-es-la-mejor-opcion-para-tu-estrategia-de-marketing-digital>. [Accedido: 14-mar-2025].
- [61] TikTok, “TikTok for Business,” *TikTok*. [En línea]. Disponible en: <https://www.tiktok.com/business/en>. [Accedido: 14-mar-2025].
- [62] TikTok, “TikTok Creator Marketplace,” *TikTok*. [En línea]. Disponible en: <https://creatormarketplace.tiktok.com/>. [Accedido: 14-mar-2025].
- [63] Facebook, “Cómo configurar Instagram Shopping,” *Facebook Business Help Center*. [En línea]. Disponible en: <https://help.instagram.com/351713219046336>. [Accedido: 23-mar-2025].
- [64] Instagram, “Instagram for Business,” *Facebook*. [En línea]. Disponible en: <https://business.instagram.com/>. [Accedido: 14-mar-2025].
- [65] Facebook, “Requisitos para usar las tiendas en Facebook e Instagram,” *Facebook Business Help Center*. [En línea]. Disponible en: <https://www.facebook.com/business/help/898752960195806>. [Accedido: 14-mar-2025].
- [66] Google, “Requisitos para monetizar,” *YouTube Help*. [En línea]. Disponible en: <https://support.google.com/youtube/answer/72851>. [Accedido: 16-mar-2025].
- [67] Google, “Políticas de monetización del canal de YouTube,” *YouTube Help*. [En línea]. Disponible en: <https://support.google.com/youtube/answer/1311392>. [Accedido: 23-mar-2025].
- [68] Google, “Anuncios en YouTube,” *Google*. [En línea]. Disponible en: <https://ads.youtube.com/>. [Accedido: 16-mar-2025].
- [69] Cyberlink, “Cómo editar videos de TikTok con el mejor editor de videos [2025],” *Cyberlink*. [En línea]. Disponible en: <https://es.cyberlink.com/blog/edicion-de-video-instagram-tiktok/863/editor-para-tik-tok>. [Accedido: 16-mar-2025].
- [70] Lemon Digital, “Videos para Tiktok: Top 5 de plataformas para crear y editar contenido de calidad.” [En línea]. Disponible en: <https://lemon.digital/videos-para-tiktok-top-5-de-plataformas-para-crear-y-editar-contenido-de-calidad/>. [Accedido: 16-mar-2025].
- [71] Nuve, “Cómo funciona el algoritmo de TikTok: Guía completa,” *Revista Nuve*, 18-dic-2024. [En línea]. Disponible en: <https://revistanuve.com/como-funciona-el-algoritmo-de-tiktok-guia-completa/>. [Accedido: 16-mar-2025].
- [72] C. González, “YouTube cambia por completo su interfaz: llega el modo ambiente y el zoom en los videos,” *La Vanguardia*, 27-oct-2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/andro4all/google/youtube-cambia-por-completo-su-interfaz-llega-el-modo-ambiente-y-el-zoom-en-los-videos>. [Accedido: 16-mar-2025].
- [73] YT Rocket Content Specialist, “Domina YouTube Studio: Guía completa para creadores de contenido,” *YT Rocket*, 19-jun-2024. [En línea]. Disponible en: <https://ytrocket.com/domina-youtube-studio-guia-completa-para-creadores-de-contenido/>. [Accedido: 16-mar-2025].
- [74] Google Developers, “Parámetros del reproductor,” *YouTube*. [En línea]. Disponible en: [https://developers.google.com/youtube/player\\_parameters?hl=es-419](https://developers.google.com/youtube/player_parameters?hl=es-419). [Accedido: 16-mar-2025].

- 
- [75] T. Slipkus, “Instagram vs TikTok: A Comprehensive Comparison Of Their Audience, Features & Marketing Potential,” *Billo*, 23-ago-2024. [En línea]. Disponible en: <https://billo.app/blog/tiktok-vs-instagram/>. [Accedido: 16-mar-2025].
- [76] J. M. Twenge, T. E. Joiner, M. L. Rogers y G. N. Martin, “Increases in depression, self-harm, and suicide among U.S. adolescents after 2010 and links to increased new media screen time,” *Clinical Psychological Science*, vol. 6, no. 1, pp. 3–17, ene. 2018.
- [77] M. G. Hunt, R. Marx, C. Lipson y J. G. Young, “No more FOMO: Limiting social media decreases loneliness and depression,” *Journal of Social and Clinical Psychology*, vol. 37, no. 10, pp. 751–768, 2018.
- [78] C. Robertson, L. Chamberlain, K. Driscoll y P. Sheeran, “The psychology of social media engagement: A systematic review of psychological factors predicting posting behaviours,” *Current Psychology*, vol. 37, no. 2, pp. 353–375, 2018.
- [79] C. Robertson, L. Chamberlain, K. Driscoll y P. Sheeran, “The psychology of social media engagement: A systematic review of psychological factors predicting posting behaviours,” *Current Psychology*, vol. 37, no. 2, pp. 254–267, 2018.
- [80] 20 Minutos, “Los usuarios redes sociales,” *20 Minutos*. [En línea]. Disponible en: <https://www.20minutos.es/ciencia/blogs/comunicacion-no-verbal-lo-que-no-nos-cuentan/3-los-usuarios-redes-sociales-5545980/>. [Accedido: 19-mar-2025].
- [81] Comisión Europea, “Protección de datos.” [En línea]. Disponible en: [https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection\\_es](https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection_es). [Accedido: 19-mar-2025].
- [82] Comisión Europea, “Una Europa adaptada a la era digital.” [En línea]. Disponible en: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act\\_es](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act_es). [Accedido: 19-mar-2025].
- [83] A. Baj-Rogowska y M. Sikorski, “Exploring the usability and user experience of social media apps through a text mining approach,” *Engineering Management in Production and Services*, vol. 15, no. 1, pp. 86–105, 2023. doi: 10.2478/emj-2023-0007. [En línea]. Disponible en: <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/emj-2023-0007>. [Accedido: 19-mar-2025].
- [84] Esméd, “[sin título],” *Medical Research Archives*. [En línea]. Disponible en: <https://esmed.org/MRA/mra/article/view/2677>. [Accedido: 20-mar-2025].
- [85] NTNU, “[sin título],” *NTNU Open*. [En línea]. Disponible en: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/3079483>. [Accedido: 20-mar-2025].
- [86] Springer, “[sin título],” *SpringerLink*. [En línea]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40429-023-00494-3>. [Accedido: 20-mar-2025].
- [87] ResearchGate, “The dark side of user experience design.” [En línea]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/357568961\\_The\\_dark\\_side\\_of\\_user\\_experience\\_design](https://www.researchgate.net/publication/357568961_The_dark_side_of_user_experience_design). [Accedido: 20-mar-2025].
- [88] M. G. Hunt, R. Marx, C. Lipson y J. G. Young, “No more FOMO: Limiting social media decreases loneliness and depression,” *Journal of Social and Clinical Psychology*. (sin año ni volumen especificado).

---

[89] C. Robertson, L. Chamberlain, K. Driscoll y P. Sheeran, “The psychology of social media engagement: A systematic review of psychological factors predicting posting behaviours,” *Current Psychology*.

[90] A. K. Przybylski, K. Murayama, C. R. DeHaan y V. Gladwell, “Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out,” *Computers in Human Behavior*, vol. 29, no. 4, 2013.

[91] Figma Community, “Mobile UI Kit”, Figma [en línea]. Disponible en: <https://www.figma.com/community/file/1013676440555007415>. [Accedido: 14-mayo-2025].

[92] Figma Community, “iOS Design System”, Figma [en línea]. Disponible en: <https://www.figma.com/community/file/874574625832268971>. [Accedido: 14-mayo-2025].

[93] Figma Community, “Material Design UI Kit”, Figma [en línea]. Disponible en: <https://www.figma.com/community/file/874598319834758320>. [Accedido: 14-mayo-2025].