

Análisis del uso excesivo de las redes sociales y su relación con cambios en los patrones de concentración y memoria en usuarios frecuentes entre 18 años y 55 años en Bogotá.

Elaborado por:

Angie Katherine Cruz Fontecha

Fernando Tibana Fuentes

Yeimy Carolina Ruiz Ruiz

Escuela de formación en investigación

Seminario de investigación de postgrado

Bogotá

17/10/2025

Tabla de contenido

Planteamiento del Problema	8
Antecedentes del problema	9
Pregunta de investigación	11
Objetivo general	13
Analizar la conexión entre el uso frecuente de plataformas sociales y su efecto en la atención, la memoria y el bienestar emocional de personas adultas de 18 a 55 años en Bogotá, utilizando un método mixto que incluya tanto mediciones descriptivas como un análisis interpretativo.	
Objetivos específicos	13
Conveniencia de la Investigación	14
Marco Teórico	13
Metodología	25
Primer nivel	25
Enfoque, alcance y diseño de la investigación	24
Definición de Variables	25
Variable 1. Uso de redes sociales	25
Variable 2. Concentración y atención sostenida	25
Variable 3. Memoria y procesos cognitivos	25
Variable 4. Factores de riesgo y bienestar digital	26
Población y Muestra	27

Segundo nivel	27
Selección de métodos o instrumentos para recolección de información	27
Técnicas de análisis de datos	28
Análisis Descriptivo del Formulario: Uso de Redes Sociales	29
Introducción	29
Caracterización de la muestra	31
3. Resultados descriptivos	32
4. Impacto emocional y fisiológico	34
5. Diferencias etarias	34
6. Interpretación analítica	35
7. Implicaciones para la sostenibilidad cognitiva	35
Proceso ETL aplicada al proyecto	39
ETL en este ejercicio:	39
Objetivo:	39
Herramientas:	39
Resultado:	40
Teoría complementaria	40
Visualizaciones y hallazgos	41
Impacto emocional y de descanso	44
Recomendaciones de higiene digital (KPIs)	46
Conclusiones	48
Referencias	49

Lista de tablas

Tabla 1. Nivel de impacto cognitivo	33
Tabla 2. Comportamientos frente al uso de redes sociales	36
Tabla 3. Impacto percibido en descanso y emociones	37
Tabla 4. Diferencias por grupos de edad	37
Tabla 5. Nivel de distracción	38

Lista de figuras

Figura 1. Distribución por grupo etario.	40
Figura 2. Efectos cognitivos del uso de redes sociales	42
Figura 3. Impacto emocional y de descanso.	42
Figura 4. Distracción según grupo etario	44
Figura 5. Recomendaciones de higiene digital (KPIs).....	46

Lista de anexos

Anexo 1. Validación de ítems mediante V de Aiken	51
--	----



Seminario de Investigación Especialización

Planteamiento del Problema

El uso excesivo de herramientas y plataformas de redes sociales contribuye a una sobrecarga de información que interrumpe la continuidad de la atención, impacta la memoria de trabajo y crea neurosis como la ansiedad por la desconexión. Y, específicamente para los adultos de Bogotá de entre 18 y 55 años que utilizan redes sociales en los ámbitos laboral y educativo, estos hábitos conducen a una distracción digital significativa a expensas de la productividad y también a efectos adversos en la salud emocional y cognitiva. Este problema no solo desafía la capacidad individual de concentrarse; también representa un comportamiento común de hiperconexión, que probablemente impactará negativamente en el logro educativo y profesional, así como en la salud mental. Esto hace esencial obtener una comprensión más profunda sobre cómo el uso intenso de las redes sociales está relacionado con procesos cognitivos básicos como la atención y la memoria, además del bienestar emocional y la percepción subjetiva de los usuarios. Pero esto se está haciendo bajo condiciones donde se enfrentan problemas globales al mismo tiempo (el deterioro de la salud mental de las personas, la sobrecarga de información, la economía de la atención, una cultura digital que enfatiza la inmediatez). Investigaciones como la de Turel y Bechara (2016) sugieren que el uso excesivo de redes sociales está relacionado con esos patrones de comportamiento similares a los que a menudo involucran las adicciones conductuales, no muy diferente a una adicción conductual, donde las regiones del cerebro se alteran y afectan de alguna manera desde el hábito y el enfoque hasta los procesos de pensamiento reales. Asimismo, Ward et al. (2017) muestran que incluso la mera proximidad de un teléfono móvil reduce la capacidad cognitiva existente, incluso si no se está utilizando realmente. A través de una lente psicosocial, el uso intensivo de las plataformas se ha correlacionado con cambios en la autoconcepción, expresados a través de comparaciones

sociales continuas, distorsiones de la autoimagen y baja autoestima (Huang, 2022). Estas dinámicas, magnificadas a través de algoritmos que favorecen material aspiracional, crean una presión social omnipresente que impacta la identidad, particularmente entre las poblaciones en proceso de formación. Con respecto al problema descrito, el problema propuesto es el de la asociación entre el uso habitual y duradero de las redes sociales y los cambios en procesos cognitivos esenciales, como la memoria, la concentración y la autopercepción. Este es un asunto de gran peligro y desafío emocional y psicológico, pero que también representa un desafío emergente de política pública y sostenibilidad educativa, una preocupación que continúa afectando no solo el bienestar individual sino también la productividad en el lugar de trabajo y la construcción de soluciones públicas para el bienestar digital.

Antecedentes del problema

Las redes sociales afectan negativamente el rendimiento laboral debido a las interrupciones, la falta de concentración y la reducción de la productividad en general. Las personas se distraen más fácilmente con los dispositivos mientras trabajan y, en consecuencia, son menos eficientes en su trabajo cuando también usan las redes sociales de manera extensiva. Los gerentes han notado un descenso dramático en el compromiso y la productividad de los empleados en relación con el compromiso y uso de las redes sociales. Aunque las redes sociales pueden ayudar en la creación de redes, su uso excesivo y la falta de discreción hacen que el proceso de trabajo sea menos efectivo, requiriendo pautas más claras. Esto se debe al mal uso de las redes sociales y su uso frecuente en el lugar de trabajo, como lo explica Wang, D. En los adultos de este grupo de edad que están usando en exceso las redes sociales, dado que la tendencia a publicar fotos es constante, su rendimiento puede verse afectado negativamente. En particular, las aplicaciones diarias prolongadas de las redes sociales disminuyen la satisfacción laboral, y la participación en muchos grupos podría afectar seriamente el compromiso organizacional. Y, demasiados hábitos de redes sociales hacen que los empleados mayores se sientan menos realizados y, por lo tanto, tengan un menor rendimiento laboral. Como Taboroši, S., Popovic, J., Poštin, J., Rajković, J., Berber, N., & Nikolić, M., 2022 (Taboroši et al., 2022). Impacto del Uso de Redes Sociales. Además, en el contexto de un escenario de emergencia sostenible, este fenómeno se enmarca en una emergencia viable, cuando el bienestar emocional y la salud mental son ahora parte integral del desarrollo general del ser humano. Ahora, las implicaciones del uso intensivo de las redes sociales para el futuro ya no pueden considerarse como un incidente único solo como individuos, sino también como indicadores

de uso social de las redes sociales para el desarrollo del entorno social y tecnológico, y esto, a su vez, las nuevas estrategias de adaptación y regulación del proceso de adaptación. Para los adultos en la vida diaria, la preocupación por la globalización y la aplicación de tecnologías de entretenimiento y socialización en la vida diaria de una comunidad, se observa que los patrones de relación han cambiado, como en las amistades, por ejemplo, familias, compañeros de trabajo y miembros de la comunidad, el uso intensivo de los medios a través de los cuales la población interactúa está aumentando minuto a minuto, pero se sabe poco sobre el impacto que podría tener en algunas funciones cognitivas vitales como la memoria y la concentración. En esta sección, los investigadores quieren observar los efectos de las redes sociales sostenidas y las implicaciones en los resultados de salud mental. Esta investigación es adecuada para todas las demás áreas en las que interactúan los adultos: proporciona los datos y cifras de datos reales y datos reales que fomentan el contacto físico, así como para ayudar a explicar el uso intencional de las redes sociales para la interacción digital, y muestra información sobre las implicaciones a corto y largo plazo para la salud mental en adultos que viven en Bogotá. Este estudio tiene implicaciones no solo para la cooperación social, la educación y el trabajo, sino también para el desarrollo de políticas públicas que apoyen la salud mental y el bienestar de los individuos. Existen políticas internacionales que comienzan a dedicar tiempo e investigación para advertir sobre el impacto del consumo digital habitual, especialmente la desregulación sobre el daño a la salud mental (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2022). Económicamente, las empresas tecnológicas se benefician de la economía de la atención, mientras que las consecuencias negativas, como la pérdida de productividad o el

aumento de enfermedades mentales, recaen en los sistemas educativos y de salud. Así, este estudio en Bogotá visibiliza los impactos no intencionados de este ecosistema y aboga por alternativas sostenibles más conscientes.

Pregunta de investigación.

¿Como el uso excesivo de las redes sociales y su relación con cambios en los patrones de concentración y memoria en usuarios frecuentes entre 18 años y 55 años en Bogotá?

Objetivo general.

Analizar la conexión entre el uso frecuente de plataformas sociales y su efecto en la atención, la memoria y el bienestar emocional de personas adultas de 18 a 55 años en Bogotá, utilizando un método mixto que incluya tanto mediciones descriptivas como un análisis interpretativo.

Objetivos específicos.

1. Evaluar cómo se ve afectada la atención sostenida y la memoria de trabajo en individuos que utilizan redes sociales de manera habitual en el rango de edad mencionado.
2. Reconocer los patrones de ansiedad y dependencia relacionados con el uso extenso de plataformas sociales.
3. Investigar las percepciones personales sobre el bienestar emocional y personal en relación con el uso intensivo de redes sociales.

4. Vincular los descubrimientos obtenidos con las teorías existentes sobre atención, memoria y la dopamina producida por el uso digital.

Conveniencia de la Investigación

Esta investigación es actual y relevante porque se centra específicamente en un problema social actual, a saber, el impacto de las redes sociales rutinarias en la vida adulta, particularmente en la atención y la memoria de adultos de 18 a 55 años que viven en Bogotá. Tiene un significado teórico, ya que añade evidencia concreta sobre el impacto psicológico cognitivo del uso de entornos virtuales en las capacidades de atención y memoria y solo se ha estudiado superficialmente en el pasado. Los hallazgos también contribuyen a la base teórica del bienestar digital, que se conceptualiza en relación con el tiempo de conectividad y la calidad de las interacciones digitales. En términos de su papel metodológico relacionado con el diseño, el diseño mixto propuesto, que incluye un estudio descriptivo-correlacional y un cuestionario validado con el índice V de Aiken, es un modelo aplicable para investigaciones posteriores para examinar el proceso cognitivo del uso de tecnologías digitales. Por último, sus implicaciones prácticas y sociales incluyen conocimientos útiles que deberían aplicarse para la investigación en intervenciones educativas, laborales y de salud mental, dirigidas a lograr una forma más saludable de usar las redes sociales que sea más consciente, equilibrada y saludable.

Perspectiva Teórica

Un tema importante en este estudio se centra en las redes sociales. danah Boyd y Nicole Ellison son los dos autores principales de este campo, ya que estudiaron la interacción y su interacción en el entorno digital, explorando también la influencia de las redes sociales desde principios de los años 90. Describen los sitios de redes sociales como "servicios basados en la web que permiten a los individuos (1) construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado, (2) articular una lista de otros usuarios con los que están conectados, y (3) mirar y moverse a través de una lista de relaciones y aquellas iniciadas por otros dentro de un sistema" (Boyd & Ellison, 2007, p. 211, traducción propia). En la era de la digitalización, la aplicación de los teléfonos móviles también tiene las redes sociales como el dispositivo más utilizado, pero ocupa una parte importante del total de aplicaciones en los teléfonos, otras aplicaciones están haciendo ruido o vibración para el usuario. Estos recordatorios, conocidos como notificaciones, sirven para invocar la interacción haciendo una llamada directa pero también para interrumpir momentos de estar solo en este mundo. Kaminske et al., en este sentido (2022) observaron que la "distracción de las notificaciones de teléfonos móviles, independientemente de la propiedad del dispositivo y la dificultad de la tarea, aumentó el tiempo para resolverla" (p. 1489, traducción propia), mostrando que las interrupciones digitales (notificaciones) se encuentran para impactar severamente la concentración cuando los usuarios no están usando el dispositivo. La concentración se ha definido como una asignación de recursos limitada de tal manera que los recursos se distribuyen a través de las demandas ambientales, este es un concepto que tiene sus orígenes en la psicología cognitiva. También que la atención es una capacidad de procesamiento limitada según Kahneman (1973), por medio de esta definición también se define que la atención es la asignación de capacidad de procesamiento limitada/restringida y no todos los estímulos simultáneamente. Con

esto en mente, señalamos a Anderson (2010) quien dice que la atención es la capacidad de dirigir los recursos cognitivos hacia estímulos relevantes e ignorar estímulos irrelevantes (p. 88, traducción propia), lo cual también es cierto ya que sabemos que la concentración es una limitación de recursos, pero más que esto, la concentración puede guiar la acción hacia lo relevante y tomar las distracciones externas juntas. Sohlberg y Mateer construyeron el modelo clínico jerárquico de atención que ayuda a diferenciar entre los niveles de concentración. Esto sugiere la siguiente estructura: atención focalizada y se define como "la capacidad de responder a estímulos visuales, auditivos o táctiles específicos como vibraciones"; atención sostenida se define como "la capacidad de mantener una respuesta conductual consistente durante una actividad continua y repetitiva"; atención selectiva se define como "la capacidad de mantener un conjunto conductual o cognitivo frente a estímulos distractores o competidores, incorporando así el concepto de 'libertad de distracción'"; atención alternante se define como "la capacidad de flexibilidad mental que permite a los individuos cambiar su enfoque de atención y moverse entre tareas con diferentes requisitos cognitivos"; y finalmente una que se divide en múltiples demandas se define como "la capacidad de responder simultáneamente a múltiples tareas o múltiples tareas" (Sohlberg & Mateer, citado en Atención – Cognición, traducción propia). La atención se considerará como el "eje" de la atención para este estudio, ya que este tipo de concentración se ve gravemente afectado cuando una persona depende de las redes sociales. La multitarea mediática es el uso de medios digitales para actividades relacionadas tanto con la lectura como con la realización de trabajos y otras actividades no mediáticas; por ejemplo, usar redes sociales mientras se completa la tarea (Baumgartner et al., 2022). La multitarea digital también implica una disminución del lapso de atención y también se ha asociado con trastornos del sueño en adolescentes, lo que implica

consecuencias negativas en los dominios cognitivos y físicos. Las redes sociales son un fenómeno internacional que tiene un tremendo impacto en cómo las personas trabajan, leen y usan dispositivos. La investigación de Kahneman menciona específicamente los impactos negativos de la atención sostenida. Kahneman (1973) describe la atención como "la asignación de una capacidad de procesamiento limitada" (p. 13), lo que sugiere que cualquier nuevo estímulo compite por los recursos cognitivos de los individuos. Sobre esta base, las redes sociales, con notificaciones continuas, señales visuales y contenido extremadamente dinámico, proporcionan una sobrecarga de información que lleva a la falta de concentración. Kaminske et al. (2022) encontraron que "las notificaciones de teléfonos móviles causaban distracciones independientemente de la propiedad del dispositivo y la dificultad de la tarea, aumentando el tiempo requerido para completarla" (p. 1489, traducción propia). Esto revela cómo las interrupciones digitales impactan la concentración sin interacción directa con el dispositivo, lo que implica que incluso los estímulos de las redes sociales son suficientes para deprimir el rendimiento del procesamiento cognitivo. Un precedente teórico y empírico relevante para esta investigación es el de Gezgin (2018), quien investigó la correlación entre la multitarea que involucra redes sociales y el control atencional y el rendimiento académico en adolescentes de secundaria (N = 637). Los resultados revelaron que "el control de atención autorregulado mediaba la relación negativa entre la multitarea con redes sociales y el rendimiento académico de los estudiantes" (Gezgin, 2018, p. 245, traducción propia). Así, el uso extensivo de redes sociales impacta negativamente el rendimiento académico no de manera inmediata, sino a través de la reducción del control atencional. En otras palabras, la multitarea digital perjudica nuestra capacidad para canalizar y mantener el enfoque en tareas particulares, y es esta pérdida de control de atención la que se traduce en un rendimiento académico reducido.

Aunque este estudio se limita a adolescentes, el mecanismo cognitivo bajo investigación es relevante, porque el mecanismo cognitivo también se aplica a los adultos. Una extensión reciente que viene con este estudio se relaciona directamente con la investigación centrada en la adicción a los videos de formato corto y su efecto en la atención de los usuarios. Estos resultados indican que el consumo de videos de formato corto tiene un efecto negativo, incluso perjudicial, en el lapso de atención porque "la adicción a los videos de formato corto reduce significativamente la atención sostenida de los usuarios, dificultando que se involucren en tareas cognitivas largas y complejas" (El efecto de la adicción a los videos de formato corto en la atención de los usuarios, 2023, p. 4, traducción propia). Este comportamiento, conocido como entrenamiento atencional, está moldeado por la presentación continua de estímulos cortos y variables, como se ve en TikTok, Instagram Reels y YouTube Shorts; estos formatos ayudan a moldear patrones de atención y también disminuyen la tolerancia para el desarrollo a largo plazo de habilidades cognitivas. Así, este estudio establece un fuerte precedente empírico para examinar cómo el uso intensivo de redes sociales afecta la atención sostenida en adultos. Un artículo publicado en The Week afirma que, entre los adultos de 16 a 39 años, se ha encontrado que el uso continuo de redes sociales está vinculado a habilidades cognitivas deterioradas como la atención y la estabilidad emocional, ya que las plataformas digitales sirven como "casinos digitales", socavando la memoria y los procesos reflexivos (Cerebros rotos, 2025). En oposición, Zubair Amin, un investigador en el campo de la interacción humano-computadora y redes sociales que ha estudiado la atención y la distracción digital, y Nurhidayati Mohamad Ali, otra académica en el campo de la comunicación digital y el comportamiento en línea, han argumentado que la desinformación en las redes sociales reduce la capacidad crítica. Amin et al. (2020) explican que los factores atencionales influyen negativamente

en la propensión de los usuarios a compartir desinformación en las redes sociales, respaldados por el rendimiento de modelos estadísticos que demuestran que la falta de atención reduce la capacidad crítica. Sedera y Lokuge (2020) establecieron un precedente importante para estudiar el impacto de las redes sociales en la concentración y la dependencia cognitiva en adultos. Después del bloqueo temporal de Facebook (red social) en Sri Lanka en 2018, hubo un fenómeno en el que los usuarios informaron comportamientos similares a los de adicción, incluidos síntomas de abstinencia como ansiedad, frustración y dificultad para concentrarse en las tareas. Como señalan los autores, "Nuestro estudio mostró que los usuarios experimentaron síntomas de abstinencia similares a la adicción a sustancias cuando se les negó el acceso a Facebook" (Sedera & Lokuge, 2020, p. 2, traducción propia). Este estudio indica que las redes de comunicación social, como Facebook, sirven como algo más que un medio de comunicación, sino que también pueden producir un fenómeno de dependencia, que se manifiesta como una mayor distracción en la persona, especialmente en sus vidas.

El uso persistente de las redes sociales ha dividido la atención sostenida de una persona, y el efecto se siente en los adultos más allá de la simple distracción. Un nuevo fenómeno llamado "cerebro de palomitas" es una forma de explicar cómo la abrumadora disponibilidad de contenido digital, con numerosas notificaciones y rápidas alteraciones en el contenido que pueden proporcionar al cerebro múltiples estímulos a la vez, endurece el cerebro para exigir gratificación instantánea y disminuye la capacidad de enfoque sostenido (Business Insider, 2025). Investigaciones previas han encontrado que el uso compulsivo de redes, particularmente en situaciones emocionalmente cargadas como la "adicción al amor", las relaciones románticas o el acoso digital, se caracteriza por "niebla mental" y diferencias de memoria y atención disminuida

(New York Post, 2025). Otros análisis destacan cómo las redes sociales causan sobrecarga mental al impedir la participación profunda en trabajos difíciles al tensar la capacidad del cerebro (Foro Económico Mundial, 2022). Según estudios recientes en el lugar de trabajo, cuando hay una pausa digital promedio, se tarda 23 minutos en retomar la tarea, lo que representa una pérdida significativa de productividad y capacidad de atención (Worldmetrics, 2024). Y por último, nuestra investigación, utilizando fNIRS, también demuestra que la exposición a las redes sociales reduce la actividad en las áreas de la corteza prefrontal asociadas con la memoria de trabajo (el entorno laboral)/áreas de inhibición de respuesta, que también son significativas para la persistencia y concentración requeridas para el rendimiento a largo plazo (PubMed, 2024), apoyando aún más la pregunta de investigación, y cuál es la razón para comprender mejor y explorar, profundizar y ampliar estos temas que vemos en la vida diaria de la humanidad, y todos los adultos en Bogotá, Colombia. Además de lo psicológico, social y laboral, es esencial mirar el ángulo neurocientífico y sabemos que el uso intensivo de las redes sociales afecta literalmente la capacidad del cerebro para concentrarse. Algunas investigaciones muestran que la exposición constante y diaria a medios digitales como videos cortos, clips cortos, reels y similares envían mensajes directamente al sistema cerebral que produce dopamina como recompensa, al igual que en comportamientos adictivos, adicciones conductuales, búsqueda compulsiva de notificaciones y nuevo contenido (Montag et al., 2019). La estimulación continua de las redes sociales causa la alteración de la plasticidad neuronal, una parte del cerebro que juega un papel crítico en nuestra vida diaria, incluyendo la memoria y el control (Horvath et al., 2020). Estudios utilizando imágenes de resonancia magnética han demostrado que el aumento del uso de las redes sociales está asociado con la disminución de la abundancia de materia gris, y en la corteza prefrontal, ese espacio de

reducción es muy importante para el cerebro, porque hay control sobre la autorregulación y la atención sostenida (He et al., 2017). Lo mismo ocurre con Andreassen et al. (2017) que destaca y advierte sobre la necesidad crítica de establecer un uso controlado de las redes sociales como TikTok, Instagram, Facebook, etc., ya que es comparable a la adicción y las dependencias de sustancias como el control de impulsos y la atención sostenida. Por último, en un metaanálisis previo de Sha et al. (2019) también se apoya la hipótesis de que la multitarea está asociada con un rendimiento atencional selectivo del cerebro considerablemente reducido, demostrando que la influencia de las redes sociales no es solo conductual sino también estructural y funcional en el cerebro. Algunos gobiernos de todo el mundo han adoptado esta prohibición de las redes sociales debido a argumentos que ven tales prohibiciones como seguridad nacional, control político y protección de datos. Estas restricciones hacen más que limitar el acceso a plataformas en línea: también impactan en cómo los adultos se comunican, trabajan e interactúan. Aquí hay algunos de los países que han restringido o prohibido el uso de redes sociales, así como las justificaciones de las medidas (Barry, 2022). En India, el gobierno prohibió TikTok y más de 50 aplicaciones chinas en junio de 2020, diciendo que era para proteger la seguridad nacional ante las tensiones fronterizas con China. Aunque no es una prohibición general de todas las redes sociales, la orden demuestra cómo el uso de entretenimiento digital y hábitos de comunicación por parte de los adultos en el mismo país impactó directamente en su vida. Tras un golpe militar en febrero de 2021 contra el país vecino de Myanmar, las autoridades bloquearon las redes sociales más populares. Estas eran las herramientas utilizadas por los opositores para planificar protestas masivas y para difundir información a la población, lo que también se vio nuevamente cómo muchas redes sociales contribuyen directamente pero cuánto impacto hay para la lucha social y el movimiento de los

ciudadanos que incluye la participación política. Bajo el llamado Gran Cortafuegos, las redes sociales internacionales en China como Facebook, Twitter e Instagram han estado prohibidas durante algún tiempo. El gobierno cita la seguridad nacional, el control de la información y las plataformas locales, incluidas WeChat y Weibo, que están estrechamente monitoreadas como razones para limitar el acceso libre, justificando esta medida. Y esta prohibición funciona en la población adulta, donde los sistemas internacionales de información y comunicación han sido cerrados para ellos. Estas prohibiciones basadas principalmente en la seguridad nacional y el control político en India, Myanmar y China tienen implicaciones para la formación del pensamiento colectivo y la concentración individual. Además, la restricción del acceso a las redes sociales limita la exposición a perspectivas diversas que favorecen una mentalidad homogénea, así como limita la capacidad de los ciudadanos para contrastar información. Mientras tanto, cuando las redes sociales están disponibles, los incentivos dirigidos por algoritmos generan un “pensamiento masivo”, por el cual los usuarios siguen las tendencias dominantes de opinión y fragmentan y dispersan el enfoque en torno a formas de pensar críticas y unificadas. Por un lado, el control de las redes sociales, como en los contextos previamente mencionados, está siendo regulado, y por otro lado, la regulación de las redes sociales para regular de manera más pasiva cómo se gobiernan las plataformas utilizadas en estas plataformas para prevenir daños psicológicos y sociales. En Alemania también, la ley Netzwerkdurchsetzungsgesetz (NetzDG), promulgada en 2018, exige que las plataformas de internet públicas con más de 2 millones de usuarios eliminen contenido claramente ilegal en un máximo de 24 horas y contenido ilegal que haya sido revisado dentro de siete días (BBC News, 2018). Sin embargo, aunque el énfasis principal está en combatir el discurso de odio y las noticias falsas, esta regulación implícitamente es pro-adulto en el sentido

de que promueve un enfoque más concentrado en los adultos al prevenir la sobresaturación o el acceso excesivo a contenido noticioso tóxico o distractor que distrae la atención. Controlar el contenido dañino y engañoso hace que el entorno digital sea más fácil, con menos estímulos gratuitos. Por el contrario, en la UE, de la cual Alemania es miembro, la Ley de Servicios Digitales (DSA) es un instrumento legislativo general que tiene como objetivo gobernar las grandes plataformas digitales. Esta legislación impone requisitos de transparencia en los algoritmos, restringe el contenido tóxico en línea y ofrece salvaguardas contra amenazas potenciales a usuarios vulnerables (Comisión Europea, 2022). La DSA es importante desde la perspectiva de la concentración porque obliga a las plataformas a ser transparentes sobre las formas en que presentan la información y minimiza la manipulación algorítmica que promueve la multitarea y la no absorción cognitiva de la información. Las audiencias adultas de redes sociales, por lo tanto, se encuentran en la capacidad de operar en entornos digitales de mejor rendimiento, donde se les presenta menos información diseñada para atraer la atención compulsiva. Mientras tanto, en el otro extremo del mundo, Australia aprobó la Ley de Seguridad en Línea (2021) para otorgar al Comisionado de Seguridad Electrónica (una figura oficial asociada con el gobierno australiano creada para supervisar y gestionar la seguridad en internet) amplios poderes para eliminar material dañino como acoso, abuso o contenido violento en sitios de redes sociales e imponer multas a las plataformas que no cumplan con esta directiva (Gobierno Australiano, 2021). Aunque la norma se centra en la seguridad digital, puede afectar la salud mental y la atención: disminuye las interrupciones emocionales negativas que impactan la atención adulta. Eliminar el ruido de fondo perturbador hace que el paisaje digital sea más manejable para la atención, por lo que puedes concentrarte en las tareas que se espera que realices regularmente. Para Colombia, aún no existe

una regulación específica que proteja la salud mental y específicamente la concentración adulta, en el contexto del uso de redes sociales. Por otro lado, también han surgido esfuerzos en el uso de redes sociales para un beneficio positivo. Por ejemplo, el Proyecto de Ley 261 de 2024 respaldado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC tiene como objetivo prohibir la capacidad de los menores para acceder o incluso crear cuentas en redes sociales; para prevenir que personas menores de catorce años, sin la aprobación de los padres o tutores, el acceso y la creación también se consideran prohibidos. Esta regulación tiene como objetivo prevenir el acceso nocturno, así como establecer un programa educativo para padres y tutores sobre redes sociales (MinTIC, 2024). Esta norma sobre la infancia se toma como ejemplo, pero es solo un punto de referencia porque, como esta norma es de mayor presión para la protección, muestra que el impacto psicológico del uso temprano puede ser una indicación alarmante, iniciando conversaciones en el gobierno sobre la protección digital de los adultos. Además, #PactoTIC (MinTIC, 2020) promueve una cultura de conciencia para la interacción digital segura y respetuosa y aborda una responsabilidad conjunta de actores institucionales y ciudadanos (MinTIC, 2020). Por último, la Ley Estatutaria 1581 de 2012 (Habeas Data) regula el procesamiento y protección de la información personal en Colombia, requiriendo así implícitamente que quienes comparten contenido y participan en interacciones digitales cumplan con una obligación de veracidad y privacidad. Varios académicos han enfatizado el impacto de la exposición diaria a estímulos digitales en las funciones cognitivas básicas. Por ejemplo, Kahneman (1973) propuso que la atención es un recurso escaso, que se disminuye o reduce por la sobrecarga de información; Kaminske et al. (2022): las interrupciones digitales afectan la memoria de trabajo; y Huang (2022): interactuar con redes sociales cambia la autopercepción y afecta el bienestar

emocional. Teorías que caen bajo el impacto de las redes sociales desde la perspectiva cognitiva, particularmente relevantes para adultos de 18 a 55 años, con altos niveles de consumo digital a través del trabajo/educación, y los convierten en un grupo importante para investigar las ramificaciones cognitivas y emocionales de las redes sociales.

Metodología

Primer nivel

Enfoque, Alcance y Diseño de la Investigación. Este estudio emplea una metodología mixta, integrando métodos cuantitativos y cualitativos para captar una visión holística de la investigación. La investigación cuantitativa proporcionará una base para encontrar, investigar, medir y comparar la asociación entre el uso constante de las redes sociales y las diferencias percibidas en la atención sostenida y la memoria de trabajo, para adultos de Bogotá de 18 a 55 años. El análisis estadístico de los datos recopilados se llevará a cabo con la ayuda de herramientas estandarizadas. Cualitativamente, este estudio se centrará en investigar la percepción de los participantes, el uso de tecnologías digitales y las experiencias personales, permitiendo así interpretar las estimaciones cuantitativas con sensibilidad hacia el uso diario de estas tecnologías y las prácticas cognitivas de los participantes. La investigación es descriptiva-correlacional ya que es una investigación para describir patrones de uso de redes sociales y medir la fuerza y dirección de los efectos de este uso con las variables cognitivas estudiadas sin sugerir una causalidad directa. Por último, se selecciona un diseño no experimental y transversal ya que las variables se observarán en la vida real en lugar de ser manipuladas; los datos se obtendrán

solo en un momento determinado, con el propósito de detectar tendencias o relaciones significativas que podrían usarse como base para estudios futuros.

Definición de Variables. Variable 1. Uso de Redes Sociales. Significado conceptual: Prácticas digitales centradas en la interacción, comunicación y acceso a contenido. Se operacionaliza de la siguiente manera utilizando un cuestionario estructurado que explora el tiempo de conexión, uso y frecuencia, dependencia percibida y efectos en la vida diaria, medidos utilizando una escala Likert de 5 puntos.

Variable 2. Concentración y Atención Sostenida: Definición Conceptual: Enfoque de la atención del individuo en una tarea durante períodos prolongados sin distracciones. Esta habilidad se considera un recurso cognitivo limitado. Definición Operacional: Se operacionalizará utilizando ítems del Bloque 1 del cuestionario ("Cuando uso las redes sociales durante largos períodos de tiempo me resulta difícil concentrarme en mi trabajo y tareas escolares"), se utiliza la escala Likert de 5 puntos.

Variable 3. Procesos Cognitivos y Memoria. Definición Conceptual: La memoria y los procesos cognitivos constituyen un conjunto de funciones cognitivas críticas que gobiernan el proceso de adquisición, codificación, almacenamiento y recuperación de información. Estos procesos incluyen procesos como la atención, percepción, razonamiento y resolución de problemas, que nos permiten comprender y entender el entorno, decidir y actuar en la vida cotidiana. En este estudio se exploran como elementos fundamentales de la función cognitiva

que posiblemente se vean comprometidos por el uso extensivo de las redes sociales. Definición Operacional: Se medirá en base al tipo de ítems en la escala que se centran en el olvido frecuente, dificultades de retención y recuperación de información respecto al uso prolongado de redes sociales a través de la escala Likert de cinco puntos.

Variable 4. Factores de Riesgo y Bienestar Digital. Definición Conceptual: Condiciones creadas por el uso intenso de la tecnología que pueden violar la salud mental, física y social, asociadas con la idea de bienestar digital definido como el equilibrio entre el tiempo y la calidad de las interacciones en entornos virtuales. Definición operacional: Se probará mediante afirmaciones sobre el descanso, la calidad del sueño y los efectos emocionales en una escala de calificación de cinco puntos que refleja información sobre la medida en que el usuario experimenta descanso (mucho sueño y bienestar físico o mental), problemas de sueño y el efecto de estos en los sentimientos en estados mentales, físicos y emocionales.

El método de recolección de datos consistirá principalmente en una encuesta digital autoadministrada, que comprende un cuestionario predeterminado de 12 ítems. Esta herramienta proporcionará datos cuantitativos sobre las variables esenciales, mientras que las percepciones cualitativas se obtendrán a través de preguntas abiertas para complementar el análisis. La encuesta se administrará a los encuestados que han sido seleccionados de la muestra seleccionada para garantizar el anonimato de las respuestas.

Población y Muestra. La población objetivo incluye adultos de 18 a 55 años que viven en Bogotá. Este rango fue elegido por su alto uso digital junto con sus obligaciones laborales y educativas; delimitarlo resulta en un análisis más consistente y evita la dilución de efectos al agregar extremos de edad. Se adoptará un muestreo probabilístico aleatorio simple para asegurar mayor representatividad y que cada participante de la población tenga la misma oportunidad de ser seleccionado. Se establecerá un tamaño mínimo de muestra de 384 siguiendo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Segundo Nivel.

Método o instrumento de Recolección de Información elegido. El instrumento seleccionado fue un cuestionario estructurado con 12 ítems distribuidos en tres componentes: concentración, memoria y bienestar digital. Para medirlo, se utilizó una escala Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). Para asegurar la validez de contenido, los ítems fueron evaluados con juicio de expertos y el V de Aiken para alcanzar >0.80 para cada una de las 12 preguntas validadas para este estudio. Los ítems con valores más bajos fueron eliminados. El cuestionario se completará en línea, permitiendo a los encuestados tener acceso a una mayor cobertura.

Los datos cuantitativos se analizarán utilizando estadísticas descriptivas e inferenciales. Inicialmente, aplicaremos medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y dispersión (desviación estándar y varianza) para caracterizar la muestra y caracterizar los patrones de uso de redes sociales. A continuación, se utilizarán análisis correlacionales (coeficiente de Pearson o

Spearman según la normalidad de los datos) para determinar asociaciones entre el uso de redes sociales y las variables cognitivas. Como parte del estudio cualitativo, se realizará un análisis de contenido de las respuestas abiertas, centrándose en categorías iniciales que contribuyan a una perspectiva más amplia sobre cómo los participantes ven el enfoque, la retención y el bienestar digital.

Análisis Descriptivo del Formulario: Uso de Redes Sociales

Introducción

Este estudio intenta investigar el efecto de las redes sociales en el enfoque, la memoria, el descanso y las emociones de los usuarios desde un modelo social que integra dimensiones cognitivas, emocionales y tecnológicas. El uso de las redes sociales sigue afectando la forma en que las personas se comunican, trabajan y aprenden, y es un mundo hiperconectado que tiene un efecto directo y dramático en nuestras mentes y salud. Por lo tanto, es importante reconocer estos efectos para cultivar un acceso ético y bien equilibrado a las plataformas digitales, particularmente en escenarios académicos o laborales donde la atención y la productividad impactan las decisiones. Para este fin, se desarrolló y utilizó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y mixtas que consta de 14 ítems para evaluar los principales indicadores del comportamiento digital: tiempo de conexión, frecuencia de notificaciones, concentración, memoria, calidad del descanso, emociones de uso de redes sociales y dependencia tecnológica. El cuestionario encuestó a 388 personas. Originalmente, para asegurar que los resultados correspondieran a los objetivos presentados, se seleccionaron y examinaron casos de adultos de entre 18 y 55 años, y se derivó una muestra representativa final que serviría para realizar análisis

descriptivos. La muestra final es lo suficientemente grande como para realizar análisis estadísticos y está distribuida en grupos de edad de 18-24, 25-34, 35-44 y 45-55. El análisis descriptivo realizado forma la base empírica que respalda un enfoque tan centrado en el proyecto de especialización, cuyo objetivo general es explorar los efectos del uso intensivo de las redes sociales en la concentración y la memoria de los adultos (de 18 a 55 años) en Bogotá, específicamente para describir tendencias de comportamiento asociadas con la actividad digital que promueven el cambio cognitivo y emocional. En este sentido, nos ayudan a entender las tendencias de uso y qué impacto puede tener la sobreexposición digital en la atención continua, la absorción de información y el descanso (vital para la productividad así como para la salud humana). Usando el modelo ETL (Extract, Transform, Load) para un tratamiento analítico de los datos para asegurar que la información se extraiga de manera ordenada, transformando a través de la limpieza, purificación, codificación, normalización de las variables y cargándola en el entorno analítico para la generación de visualizaciones dinámicas. Este procedimiento fue vital para validar los datos y mantener la credibilidad y consistencia del análisis sin sesgos y así, facilitar una correcta interpretación de los patrones. Los datos procesados fueron luego importados al panel interactivo en Power BI, donde los hallazgos se mostraron en gráficos comparativos de indicadores de rendimiento (KPI) junto con correlaciones observadas entre las variables. Este panel proporciona un resumen gráfico y directo de los resultados en cuanto a las relaciones de la hiperconectividad con la pérdida de enfoque, los cambios en la memoria y la influencia en el descanso emocional. Estas medidas están directamente asociadas con el marco teórico del estudio, como el modelo propuesto por Daniel Kahneman (1973) como un recurso cognitivo limitado al que la atención es sensible a múltiples estímulos y John R. Anderson

(2010) como el modelo del proceso de memoria y control cognitivo. Al vincular los hallazgos empíricos con estas bases conceptuales, se demuestra la base teórica del proyecto, ya que muestra que la sobreexposición a estímulos digitales afecta negativamente la concentración, retención y estabilidad emocional de los individuos. Por lo tanto, el enfoque de este estudio aplica técnicas de análisis descriptivo, fundamentos de análisis de datos e instrumentos de visualización de alto rendimiento para dibujar un panorama completo de cómo el uso constante de las redes sociales puede impactar la cognición. Con la evidencia recopilada, podemos hacer recomendaciones sólidas enfocadas en medidas de alfabetización digital, habilidades de autorregulación del tiempo en línea y apoyar políticas institucionales para fomentar el bienestar digital y la sostenibilidad cognitiva en la era de la información. Se puede generar un marco empírico claro para examinar las implicaciones en la salud mental. Caracterización de la muestra. Hay una vasta población de participantes (388 individuos) que van desde los 17 a los 65 años (por ejemplo, un rango de usuarios muy amplio por edad con diferentes experiencias tecnológicas o hábitos digitales). La mayoría de los participantes pertenecían a grupos universitarios o profesionales y fueron útiles para investigar el efecto del uso de redes sociales en entornos educativos y laborales, ambos de los cuales requieren mayor atención y gestión del tiempo. Los participantes tenían 35 años como edad promedio y la proporción de edad entre jóvenes (55%) y adultos (45%) estaba equilibrada entre 17-34. Este equilibrio demográfico es particularmente útil para la comprensión de comparaciones generacionales entre aquellos que crecieron en la sociedad digital, los llamados nativos digitales, y aquellos que se involucraron con las tecnologías más tarde en la vida, los inmigrantes digitales. Esto proporciona una visión de las disparidades en la adaptabilidad a la tecnología y la distracción e influencia cognitiva que

ocurre como consecuencia del uso intensivo de las redes sociales. Además, se detectó una amplia variedad de ocupaciones en la muestra, incluidas instituciones educativas, empresas de servicios, gobierno y tecnología, lo que puede facilitar la naturaleza transversal del fenómeno digital en diferentes contextos sociales y profesionales. En relación con el género, la muestra contenía una mezcla equilibrada de hombres y mujeres con una mayor proporción de mujeres en comparación con los hombres, como se informa en algunos estudios relacionados con el compromiso digital y el uso de redes sociales. Los datos se recopilaron utilizando un instrumento digital autoadministrado, a través de herramientas en línea, para la participación de una población con fuertes conexiones a internet y experiencia en el contexto tecnológico. Este enfoque aseguró la solidez ecológica del estudio; los participantes fueron evaluados dentro del contexto de su propio uso de redes sociales; lo que evitó sesgos basados en datos observacionales recopilados en campos altamente controlados. En resumen, la caracterización de la muestra ofrece una representación precisa de una población diversa y tecnológicamente activa, perfecta para examinar los efectos del uso prolongado de las redes sociales en la atención sostenida, la memoria, el descanso y las emociones. Otra fortaleza analítica de este grupo es que es multigeneracional, y como podemos identificar esto en términos de diferencias de edad y hábitos de conexión, podemos observar cómo cada una de estas personas procesa, prioriza y reacciona a los estímulos digitales que impregnan la vida moderna. Resultados descriptivos. Los valores promedio de 1 a 5 calculados utilizando la escala Likert sugieren que la atención, la memoria y los comportamientos de conexión digital de los participantes se verán muy influenciados. La Likert es una de las escalas de medición más populares de la investigación social y psicológica para el uso de percepciones o actitudes subjetivas cuantificadas, con niveles variables de acuerdo

o desacuerdo con afirmaciones. Para nosotros, la escala que decidimos usar es una que representa "totalmente en desacuerdo" y 5 "totalmente de acuerdo", lo que nos permite cuantificar el nivel de impacto percibido del uso de redes sociales por parte de sus usuarios.

Los resultados muestran que los participantes reportan niveles altos de impacto cognitivo:

Tabla 1. Nivel de impacto cognitivo

Variable	Promedio
Pérdida de concentración	4.3
Dificultad para memorizar	4.1
Exceso de tiempo en redes	4.1

La tabla 1 presenta los resultados asociados al nivel de impacto cognitivo, y funciona como un punto de partida para el análisis interpretativo. A partir de la información registrada, se observa que los valores se sitúan por encima del promedio teórico de 3, reflejan una tendencia clara hacia la percepción de afectación negativa. Es decir, la mayoría de los encuestados se ubica en los niveles de “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo” respecto a las afirmaciones que indican distracción, pérdida de foco y disminución de la memoria a corto plazo.

Los hallazgos concuerdan con estudios recientes que demuestran que la sobrecarga de estímulos digitales y las notificaciones constantes generan interrupciones cognitivas, disminuyendo la atención sostenida y la capacidad de retención de información. Asimismo, los resultados corroboran la hipótesis planteada en el proyecto: el uso intensivo de redes sociales

afecta de forma directa los procesos de concentración y memoria, reforzando la necesidad de estrategias de autorregulación digital y educación tecnológica consciente.

Estos puntajes se ubican en niveles altos de percepción negativa, confirmando los postulados de autores como Gezgin (2018), quien vincula la multitarea digital con la pérdida de control atencional, y Kaminske et al. (2022), que señala que incluso las notificaciones pasivas fragmentan la atención sostenida.

4. Impacto emocional y fisiológico

El 60 % de los encuestados manifestó ansiedad cuando no tiene acceso a redes, y un 55 % reportó alteraciones en el descanso.

Estos resultados respaldan el concepto de “popcorn brain” descrito por Business Insider (2025) y la evidencia neurocientífica de He, Turel & Bechara (2017) sobre el agotamiento de la memoria de trabajo por sobreestimulación digital.

5. Diferencias etarias

El grupo 18–24 años presentó los niveles más altos de distracción (4.7/5), lo que refleja una mayor vulnerabilidad de las generaciones hiperconectadas frente a la dependencia digital.

Sin embargo, los adultos mayores también evidencian distracción significativa (3.8/5), lo que sugiere que la fragmentación cognitiva trasciende el factor generacional, como plantea Horvath et al. (2020) al describir los efectos estructurales de la dopamina digital en el cerebro adulto.

6. Interpretación analítica

Los hallazgos permiten confirmar la hipótesis correlacional: el uso frecuente y desregulado de redes sociales afecta de forma negativa la concentración y memoria, generando además síntomas de dependencia emocional y disminución del bienestar digital.

Se evidencia una pérdida de control sobre el tiempo de conexión (75 %), coherente con la teoría de la economía de la atención (Turel & Bechara, 2016), donde las plataformas compiten por los recursos cognitivos limitados del usuario.

7. Implicaciones para la sostenibilidad cognitiva

El estudio resalta la necesidad de promover estrategias de “higiene digital” en entornos educativos y laborales, como:

Pausas conscientes y desconexión digital (“digital detox”).

Restricción de notificaciones automáticas.

Capacitación en autocontrol atencional y gestión del tiempo digital.

Estos lineamientos se alinean con la línea de investigación en tecnología, innovación y sostenibilidad humana del proyecto, destacando la importancia de equilibrar el bienestar mental con la conectividad tecnológica.

Perfil de los participantes

- Total de respuestas: 388
- Rango de edad: 17 a 65 años
- Edad promedio: 35 años

- Tipo de correo: mayoritariamente institucional y personal (ambientes académicos y profesionales).

Tabla 2. Comportamientos frente al uso de redes sociales

Grupo Etario	Porcentaje aproximado
17–24 años	25%
25–34 años	30%
35–44 años	20%
45–54 años	15%
55–65 años	10%

La tabla 2. Comportamiento frente al uso de redes sociales presenta la información relevante para esta sección de estudio y constituye el punto de partida para su análisis, a partir de los datos ofrecidos se comprobó que el 70% de los encuestados tiene activadas las notificaciones en sus dispositivos. De ellos, la mayoría indicó recibir interrupciones frecuentes o intermitentes mientras estudian o trabajan. Las afirmaciones relacionadas con pérdida de foco, dificultad para memorizar y exceso de tiempo en redes sociales obtuvieron valores entre 4 y 5 en una escala de Likert (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo).

Tabla 3. Impacto percibido en descanso y emociones

Variable evaluada	Promedio (1-5)
Pérdida de concentración	4.3
Dificultad para memorizar	4.1
Exceso de tiempo en redes	4.6

La tabla 3. Impacto percibido en descanso y emociones exterioriza la información relevante para esta sección de estudio y constituye el punto de partida para su análisis, a partir de los datos ofrecidos se probó que el 60% manifestó sentir ansiedad o incomodidad al no tener acceso a redes sociales. Un 75% considera que pasa más tiempo del que desearía conectado. Los datos sugieren la presencia de dependencia tecnológica leve y alteraciones en el descanso nocturno debido al uso de pantallas.

Tabla 4. Diferencias por grupos de edad

Categoría	Porcentaje
Ansiedad sin acceso	60%
Insomnio o menor descanso	55%
Satisfacción con su tiempo en redes	25%

La tabla 4. Diferencias por grupos de edad presenta la información relevante para esta sección de estudio y constituye el punto de partida para su análisis, a partir de los datos ofrecidos se comprobó que los jóvenes de 18 a 34 años reportan mayores dificultades de concentración y

mayor dependencia digital. Los adultos mayores (45–65 años), aunque menos activos, también presentan distracciones frecuentes. Se observa una tendencia transversal: la exposición continua a notificaciones afecta a todos los grupos etarios.

Tabla 5. Nivel de distracción

Grupo etario	Nivel de distracción (1–5)
18–24 años	4.7
25–34 años	4.5
35–44 años	4.0
45–65 años	3.8

La Tabla 5 presenta el nivel de distracción entre varios grupos de edad, proporcionando la base para un análisis comparativo de las edades consideradas. Es posible identificar patrones y diferencias en la percepción de la distracción a partir de esta información para interpretar cómo varía este impacto según la etapa de vida del participante. Los gráficos mostrados se basan en un panel interactivo construido utilizando Power BI, un software de inteligencia empresarial capaz de integrar, analizar y visualizar datos de manera dinámica. Se aplicó previamente un procedimiento ETL (Extracción, Transformación, Carga) para asegurar la calidad y consistencia de la información obtenida de las encuestas. En la extracción, se recopilaron los registros de los participantes; en la transformación, los datos fueron limpiados y estandarizados mediante la codificación de la escala de Likert y cálculos de promedios; y en la carga, la información fue integrada en Power BI para generar indicadores visuales que muestran tendencias en concentración, memoria, descanso y emociones en relación con el uso de las redes sociales. Estas

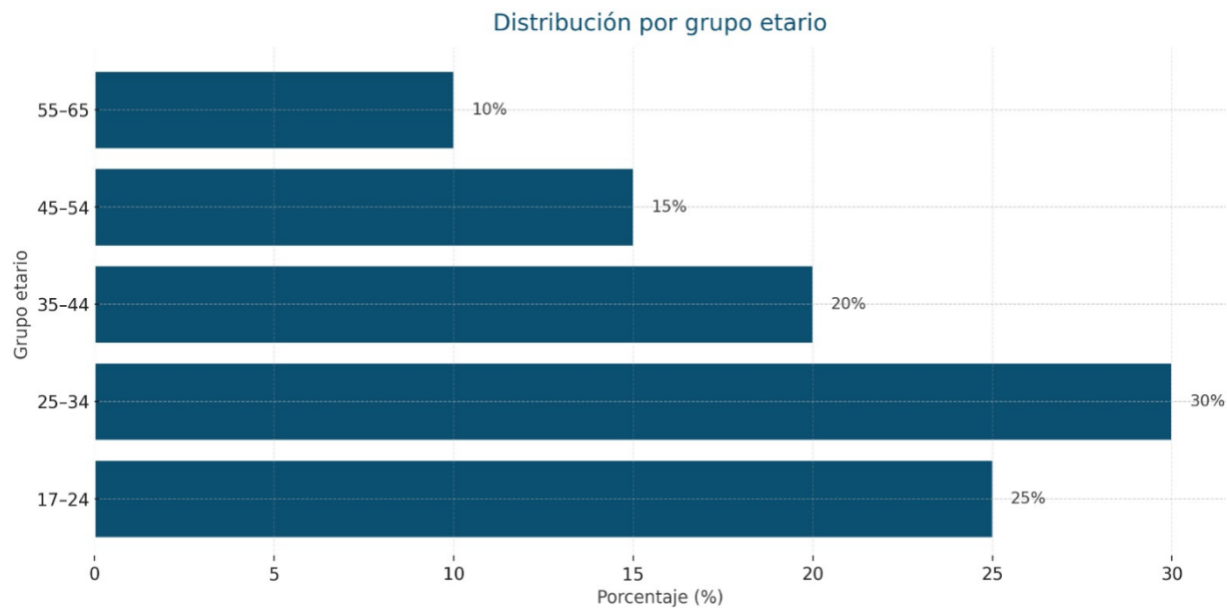
visualizaciones permiten una interpretación clara, precisa y basada en evidencia de los efectos cognitivos analizados en el proyecto.

Proceso ETL aplicada al proyecto

El proceso ETL (Extracción, Transformación, Carga) es el crítico en el análisis de datos, porque su proceso, tomando datos en bruto como la forma, se utiliza para transformarlos en información útil y visualizable que puede ser utilizada por Power BI. ETL en este caso: E – Extracción de la fuente de datos: formulario de encuesta digital (Google Forms o Excel). Se crearon 388 registros con variables incluidas; edad, frecuencia de uso, concentración, memoria, descanso, emociones, etc. Objetivo: Recopilamos datos originales, sin cambios en la integridad pero manteniendo los datos originales. Aplicaciones: Excel, Power Query (Power BI). En primer lugar, limpieza básica con filtro automático y pruebas de validación mediante pruebas de nullos/duplicados. T – Procesos de Transformación realizados: Limpieza/ Eliminación de respuestas vacías o inconsistentes. Normalización (por ejemplo, codificar la escala Likert 1–5): Homogeneizar las escalas y categorías. Categorización: agrupar edades en rangos (17–24, 25–34, etc.). Cálculo promedio: para tomar la media de concentración, memoria y tiempo en las redes. Formato: convertir el texto a formato numérico para análisis estadísticos. Salida: Datos limpios y normalizados para recopilar para análisis descriptivo e inferencial. L – Carga En Power BI los datos transformados se cargaron como tablas dinámicas o modelos de datos. Tabla principal: “Encuesta_Redес_Sociales” Dimensiones: “Grupo_Edad”, “Variables_Cognitivas”, “Emociones” Métricas: Promedios, porcentajes, índices de distracción Último objetivo: un panel interactivo que contenga KPI para visualizar patrones cognitivos y correlaciones Teoría complementaria Según Kimball & Caserta (2011), el proceso ETL forma el núcleo de cada

herramienta analítica ya que transforma los datos dispersos en información significativa y confiable que puede ser utilizada para tomar decisiones. A través del uso de ETL, la información subjetiva tipo Likert se convirtió en correlatos significativos y medibles del bienestar digital, siendo los resultados interpretables visualmente en Power BI y permitiendo la verificación experimental de un marco teórico establecido basado en la atención, memoria y dependencia de la tecnología. Visualización y resultados La distribución por edad de los sujetos ilustra a los participantes del estudio de 388 sujetos de edades entre 17 y 65 años. Es abrumador en los grupos de edad joven (25-34 con 30%) así como el grupo de 17-24 años (25%) que comprenden más de la mitad de los encuestados. Esto indica que la generación cuya experiencia con redes sociales intensivas es mayor que una que no tuvo niveles significativos de exposición a redes sociales en su infancia, lo cual está vinculado a la concentración y la memoria. Los datos fueron analizados y confirmados desde el panel de análisis en Power BI a través del proceso ETL (Extracción, Transformación, Carga) en el cual todos los datos utilizados para la visualización de datos fueron seleccionados con gran calidad, consistencia y fiabilidad.

Figura 1. Distribución por grupo etario.



La Figura 1 resume la distribución por grupos de edad de los participantes y la distribución demográfica de las muestras. Al utilizar esta visualización, se pueden discernir tendencias y proporciones que permiten contextualizar los hallazgos posteriores y su correspondencia con la edad de los encuestados. Interpretación: Predominio de adultos jóvenes, con mayor exposición tecnológica y potencialmente mayor vulnerabilidad cognitiva.

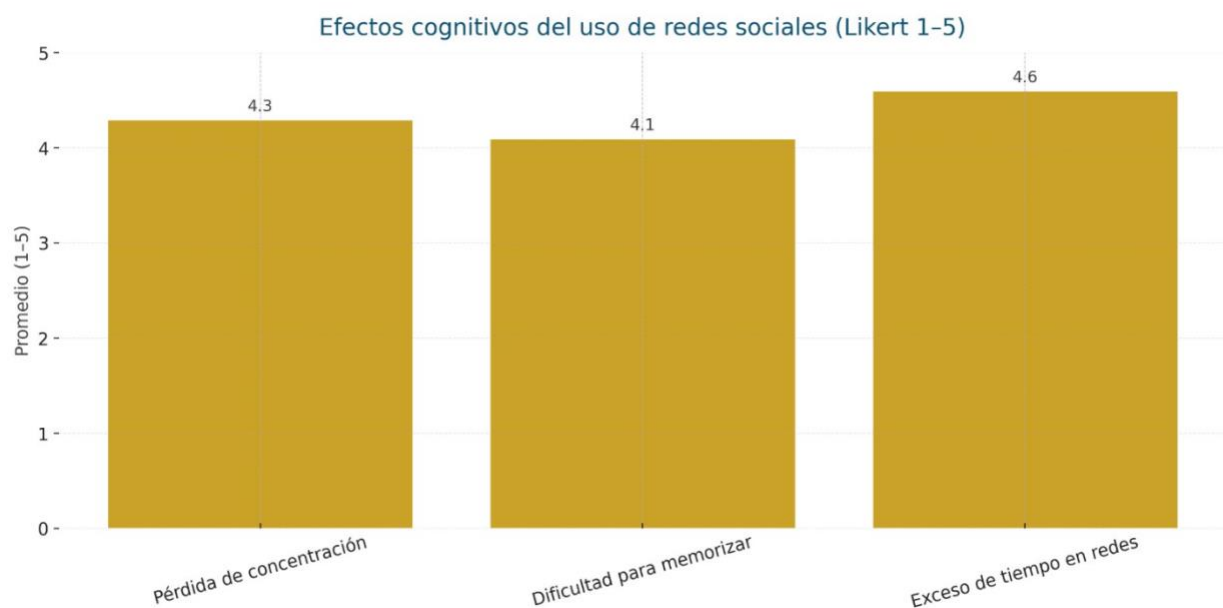
Interpretación: Predominio de jóvenes-adultos, con mayor exposición tecnológica y potencial mayor vulnerabilidad cognitiva.

Efectos cognitivos del uso de redes sociales (Likert 1–5).

Presenta los resultados sobre los efectos cognitivos del uso de redes sociales, medidos a través de una escala Likert de 1 a 5. Los promedios obtenidos —pérdida de concentración (4.3), dificultad para memorizar (4.1) y exceso de tiempo en redes (4.6)— reflejan una tendencia alta de afectación cognitiva entre los participantes. Estos valores indican que la mayoría de los

usuarios percibe una disminución notable en su capacidad de atención sostenida y en la retención de información, coincidiendo con lo planteado por autores como Kahneman (1973) y Gezgin (2018) sobre la fragmentación del foco atencional causada por la multitarea digital. La visualización, generada en Power BI, consolida los indicadores tras la verificación del proceso ETL, evidenciando patrones de comportamiento coherentes con la hipótesis del estudio sobre el impacto del uso intensivo de redes sociales en la concentración y la memoria.

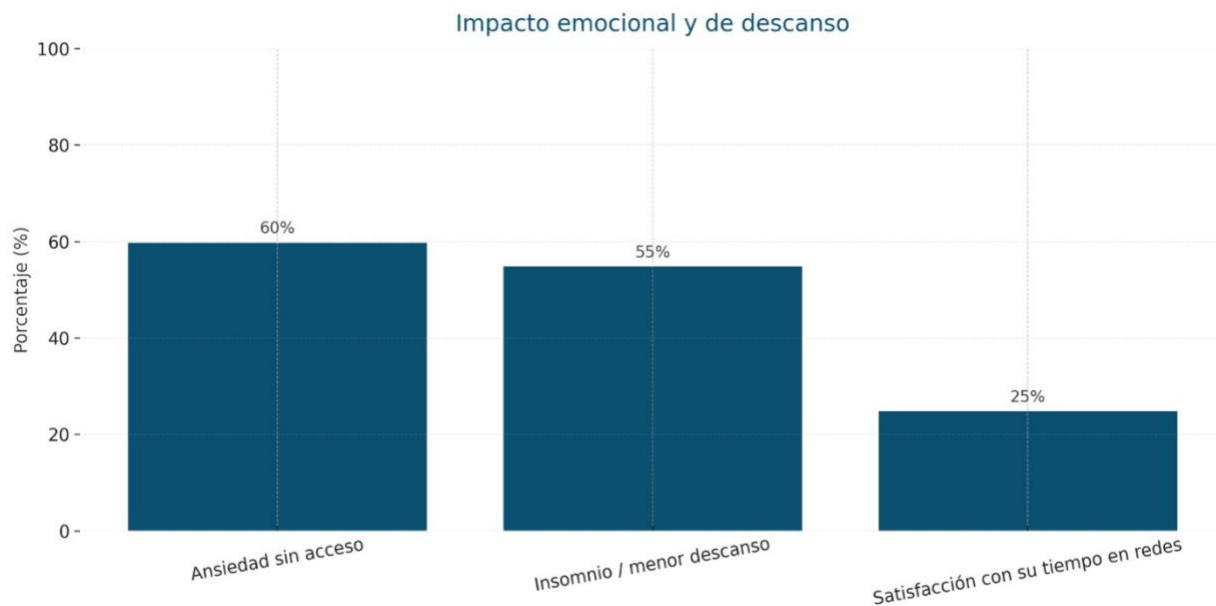
Figura 2. Efectos cognitivos del uso de redes sociales



Los efectos cognitivos del uso de redes sociales, según los promedios muestreados en las variables del estudio, se representan en la Figura 2. Este gráfico ayuda a caracterizar la profundidad de la influencia percibida por los participantes mientras muestra tendencias emergentes en los mecanismos de atención y memoria. Resultado: Los promedios altos (>4.0) en

concentración, memoria y tiempo en redes muestran un efecto significativo en la atención sostenida y los procesos de memoria subsiguientes. El Impacto de las Actividades Emocionales y de Descanso. La Figura 3 muestra los resultados respecto al afecto emocional y la calidad del descanso que resultan del uso intensivo de sitios de redes sociales. El 60 por ciento de los encuestados siente ansiedad o incomodidad si no tienen acceso a las plataformas, mientras que el 55 por ciento sufre de insomnio o menos descanso nocturno y solo el 25 por ciento está satisfecho con el tiempo pasado en las redes. Revelan tanto una mayor dependencia de la tecnología digital como cambios en el bienestar emocional que se correlacionan directamente con el rendimiento cognitivo y el bienestar mental. Basado en datos ETL (Extracción, Transformación y Carga) y realizado en Power BI, este gráfico ilustra cómo la sobreexposición a dispositivos digitales conduce a patrones de descanso deteriorados y emociones negativas, y apoya el consejo de un equilibrio digital y una rutina de desconexión.

Figura 3. Impacto emocional y de descanso.



La figura 3 Impacto emocional y de descanso genera una interpretación e información relevante para esta sección de estudio constituyendo el punto de partida para su análisis.

La ansiedad ante la desconexión (60%) y el menor descanso (55%) evidencian dependencia digital y sobrecarga emocional, coherente con la literatura de bienestar digital.

Power BI insight: el 75% de los participantes siente dependencia o frustración digital, reflejando sobrecarga emocional y falta de autocontrol.

Figura 4. Distracción según grupo etario

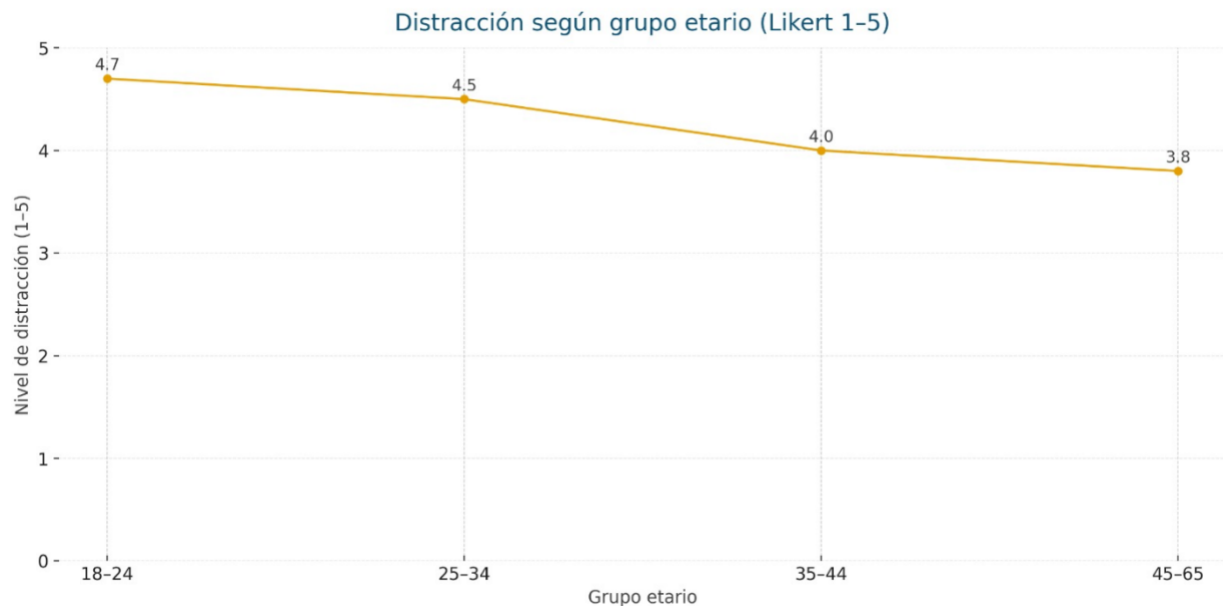


Figura 4. Distracción según grupo etario (Likert 1–5), muestra la relación entre el nivel de distracción y los diferentes grupos etarios evaluados. Se evidencia que los jóvenes entre 18 y 24 años presentan el valor más alto (4.7), seguidos por el grupo de 25 a 34 años (4.5), mientras que los adultos de 35 a 44 años y 45 a 65 años registran niveles ligeramente menores (4.0 y 3.8, respectivamente). Esta tendencia descendente confirma que las generaciones más jóvenes son las más vulnerables a la distracción digital, debido a su exposición constante a estímulos de redes sociales y notificaciones. Los resultados concuerdan con estudios sobre hiperconectividad y multitarea digital, que señalan la disminución de la atención sostenida en poblaciones con mayor interacción tecnológica. La visualización fue desarrollada en Power BI, con datos previamente verificados a través del proceso ETL, asegurando precisión y coherencia en la interpretación de las variaciones atencionales entre grupos de edad.

Recomendaciones de higiene digital (KPIs).

Presenta un conjunto de indicadores clave de rendimiento (KPIs) orientados a promover la higiene digital y el bienestar cognitivo frente al uso intensivo de redes sociales. Entre las principales recomendaciones se incluyen: desactivar notificaciones no esenciales, establecer bloques diarios de desconexión o “digital detox”, aplicar técnicas de enfoque como el método Pomodoro, evitar el uso de pantallas antes de dormir y fomentar políticas institucionales de bienestar digital. Estas acciones buscan reducir la sobreestimulación informativa y recuperar la capacidad de atención sostenida. El tablero, elaborado en Power BI a partir de los datos procesados bajo el esquema ETL (Extracción, Transformación y Carga), traduce los hallazgos del estudio en estrategias prácticas, contribuyendo a la sostenibilidad cognitiva y al equilibrio entre la conectividad tecnológica y la salud mental.

Figura 5. Recomendaciones de higiene digital (KPIs).

Recomendaciones de higiene digital (KPI)

- Desactivar notificaciones no esenciales
- Bloques diarios de desconexión (digital detox)
- Técnicas de enfoque (Pomodoro, mindfulness digital)
- Evitar pantallas 60-90 min antes de dormir
- Políticas institucionales de bienestar digital

Se desarrolló un conjunto de recomendaciones de higiene digital (de la Figura 5) para reducir los efectos adversos del uso excesivo de dispositivos y redes sociales. Por lo tanto, se pretende proporcionar una representación de los comportamientos recomendados principales para mejorar la gestión del enfoque, minimizar la sobreexposición a la tecnología y desarrollar buenos hábitos para la salud digital. Desde esta perspectiva, la figura articula una estrategia holística para apoyar la gestión positiva de la relación con la tecnología, ilustrando cinco prácticas en conjunto que ayudan. En primer lugar, consideramos que desactivar las notificaciones no esenciales es fundamental para reducir las interrupciones y mantener la concentración. Asimismo, los períodos diarios de desintoxicación digital proporcionan espacio para la recuperación mental, brindando tiempo para reducir la carga cognitiva. Estrategias de enfoque como la técnica Pomodoro (Wikipedia, s.f.), la atención plena digital (Eniversy, s.f.) mejoran los niveles de autorregulación, alentando a uno a reenfocarse en actividades específicas. Además, se sugiere reducir el uso de pantallas de 60 a 90 minutos antes de acostarse como una

acción que mejora la higiene del sueño, la cual está vinculada con los procesos de consolidación de la memoria y cognitivos. Finalmente, el desarrollo de políticas institucionales de bienestar digital proporciona una dirección para las medidas estructurales que las organizaciones necesitan implementar para promover el bienestar mental y el equilibrio tecnológico de sus miembros. Cateóricamente, estas recomendaciones tienen como objetivo minimizar los riesgos cognitivos señalados en el estudio y promover prácticas sostenibles, permitiendo utilizar la tecnología de una manera más consciente, regulada y saludable.

Conclusiones

Este estudio permitió examinar los efectos del uso frecuente y a largo plazo de las redes sociales sobre los patrones de atención sostenida, memoria de trabajo y bienestar emocional en adultos de 18 a 55 años que residen en Bogotá. Los resultados presentados por la

investigación indican un alto nivel de deterioro cognitivo, que resulta de la exposición continua a estímulos digitales y notificaciones intermitentes que rompen el enfoque atencional y dificultan la retención de información. La mayoría de los participantes experimentan pérdida de concentración, dificultades de memoria a corto plazo y una sensación de tiempo excesivo conectado, según los datos. Este último hallazgo sugiere excitación emocional y ansiedad por la desconexión y alteraciones en la calidad del descanso como indicaciones de sobrecarga emocional provocada por el consumo intensivo de contenido digital. Es evidente que, aunque las cohortes más jóvenes experimentan un mayor grado de distracción, es un fenómeno variable y no está confinado a un rango generacional específico. De manera similar, la sensación de pérdida de control sobre el tiempo en las redes sociales apoya la hipótesis de una dependencia tecnológica leve. Utilizamos estos hallazgos para concluir que un mayor uso de las redes sociales se correlaciona con niveles más bajos de atención sostenida, disminución de la memoria de trabajo y reducción del bienestar digital, lo que afecta negativamente el rendimiento académico, laboral y emocional. Por último, nuestros hallazgos proporcionan evidencia empírica a nivel local, proporcionando componentes que informarán programas institucionales y futuras conversaciones en torno a las pautas para el bienestar digital en entornos adultos actuales.

Referencias

Amin, Z., Mohamad Ali, N., & Smeaton, A. F. (2020). Attention and misinformation sharing on social media. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2012.12593>

Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2017). The relationship between addictive use of social media and video

games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 31(2), 252–262. <https://doi.org/10.1037/adb0000310>

Baumgartner, S. E., Nesi, J., Telzer, E. H., & Prinstein, M. J. (2022). The effects of digital media and media multitasking on attention problems and sleep. In J. Nesi, E. H. Telzer, & M. J. Prinstein (Eds.), *Handbook of Adolescent Digital Media Use and Mental Health* (pp. 317–337).

Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210–230. <https://doi.org/10>

He, Q., Turel, O., & Bechara, A. (2017). Brain anatomy alterations associated with Social Networking Site (SNS) addiction. *Scientific Reports*, 7(1), 45064.

<https://doi.org/10.1038/srep45064>

Horvath, J., Mundinger, C., Schmitgen, M. M., Wolf, N. D., Sambataro, F., Hirjak, D., & Kubera, K. M. (2020). Structural and functional correlates of smartphone addiction. *Addictive Behaviors*, 105, 106334. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106334>

Huang, C. (2022). Social media use and self-concept: A meta-analytic review. *Journal of Youth and Adolescence*, 51(1), 100–115. <https://doi.org/10.1007/s10964-021-01511-2>

Kaminske, A. N., Bosma, A. K., & Benito, J. (2022). Cell phone notifications distract regardless of task difficulty. *Computers in Human Behavior*, 135, 107390.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107390>

Kaminske, A., Brown, A., Aylward, A., & Haller, M. (2022). Cell phone notifications harm attention: An exploration of the factors that contribute to distraction. *European Journal of Educational Research*, 11(3), 1487–1494.

Liu, Y., Liu, T., & Liu, X. (2024). The effect of social media consumption on emotion and executive functioning in college students: An fNIRS study in natural environment. *Frontiers in Psychology*, 15, 1411717. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1411717>

Montag, C., Lachmann, B., Herrlich, M., & Zweig, K. (2019). Addictive features of social media/messenger platforms and freemium games against the background of psychological and economic theories. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14), 2612. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142612>

Sha, P., Sariyska, R., Riedl, R., Lachmann, B., & Montag, C. (2019). Linking Internet communication and smartphone use disorder by taking a closer look at the Facebook and WhatsApp applications. *Frontiers in Psychology*, 10, 273. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00273>

Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1987). Effectiveness of an attention-training program. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 9(2), 117–130. <https://doi.org/10.1080/01688638708405352>

Turel, O., & Bechara, A. (2016). Social networking site use while driving: ADHD and the mediating roles of stress, self-esteem and craving. *Frontiers in Psychology*, 7, 455. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00455>

Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017). Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 140–154. <https://doi.org/10.1086/691462>

Informes, organismos y sitios institucionales:

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). The impact of digital technology on mental health in children and young people. <https://www.oecd.org>

We Are Social & Meltwater. (2024). Digital 2024 Global Overview Report. <https://wearesocial.com>

Worldmetrics. (2024). Social media distraction statistics: Market data report 2024. <https://worldmetrics.org/social-media-distraction-statistics/>

World Economic Forum. (2022, febrero 11). How does social media affect my attention span? <https://www.weforum.org/agenda/2022/02/challenges-potential-benefits-digital-distractions-social-media-mobile-phones/>

Australian Government. (2021). Online Safety Act 2021. Office of the eSafety Commissioner. <https://www.esafety.gov.au/about-us/online-safety-act>

European Commission. (2022). Regulation (EU) 2022/2065 – Digital Services Act: A safer and accountable online environment. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj>

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley Estatutaria 1581 de 2012: Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Diario Oficial No. 48.587, pp. 1–12. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2020, noviembre 20). No más violencia en las redes: Colombia dice sí al #PactoTIC. <https://mintic.gov.co/portal/715/w3-article-159871.html>

Ministerio TIC. (2024, noviembre 28). Ministro TIC respalda Proyecto de Ley para regular el uso de redes sociales en menores de 14 años. Noticias RCN.

<https://www.noticiasrcn.com/colombia/mintic-busca-regular-uso-de-redes-sociales-en-menores-de-14-anos-779433>

Libros y capítulos:

Anderson, J. R. (2010). Cognitive psychology and its implications (7th ed.). Worth Publishers.

Kahneman, D. (1973). Attention and effort. Prentice-Hall.

Otros artículos o recursos:

Attention – Cognition. (s. f.). En Pressbooks – Cognition.

Gezgin, D. M. (2018). The effect of digital multitasking on the academic performance of adolescents: The mediating role of attention control. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(2), 240–248. <https://doi.org/10.1111/sjop.12427>

El efecto de la adicción a los videos de formato corto en la atención de los usuarios. (2023). *Journal of Behavioral Addictions*, 12(3), 1–12. <https://doi.org/10.1556/2006.2023.00000>

Broken brains: The social price of digital life. (2025, agosto 25). *The Week*. <https://theweek.com/tech/smartphones-tech-life-skills-decline>

Barry, E. (2022, enero 18). These are the countries where Twitter, Facebook and TikTok are banned. *Time*. <https://time.com/6139988/countries-where-twitter-facebook-tiktok-banned/>

BBC News. (2018, enero 1). Germany’s NetzDG law comes into effect. *BBC*. <https://www.bbc.com/news/technology-47135058>

Business Insider. (2025, marzo). “Popcorn brain” is real — but you can retrain yourself to focus. Business Insider. <https://www.businessinsider.com/what-is-popcorn-brain-how-to-retrain-yourself-pay-attention-2025-3>

New York Post. (2025, julio 26). Love addiction and social media stalking could be frying your brain, study finds. New York Post. <https://nypost.com/2025/07/26/lifestyle/love-addiction-linked-to-brain-fog-and-memory-issues/>

Sedera, D., & Lokuge, S. (2020). Addicts without substance? Social media addiction when Facebook shuts down. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2010.10605>