



## WHATSAPP PANIC ACTITUDES Y PRÁCTICAS FRENTE A LA CAÍDA DE SERVICIOS DE LA APLICACIÓN

AROCA JÁCOME RUBÉN <sup>1</sup>, AGUIRRE JIMÉNEZ SILVIA <sup>2</sup>, OCAÑA OCAÑA ANDREA<sup>1</sup>, LEÓN LÓPEZ PERLA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil, Ecuador

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica Ecotec, Ecuador

<sup>3</sup> Universidad Internacional del Ecuador, Ecuador

---

### PALABRAS CLAVE

WhatsApp  
Estudios culturales de software  
Generación Digital  
Noo-política  
Redes Sociales

### RESUMEN

*Este estudio investiga las actitudes y prácticas de los usuarios de WhatsApp en respuesta a la caída global de los servicios de Facebook en octubre de 2020. Se enmarca en los estudios culturales de software y examina cómo los usuarios experimentan y se relacionan con las plataformas de redes sociales. La investigación también explora la dimensión generacional en el uso de la tecnología y su impacto en las relaciones sociales.*

---

Recibido: 20 / 01 / 2024  
Aceptado: 07 / 02 / 2024

## 1. Introducción

El presente trabajo de investigación apunta a caracterizar, de modo preliminar, las actitudes y prácticas de los usuarios de la aplicación WhatsApp frente a la caída global de los servicios de inicios de octubre del año 2020 (Zuckerberg, 2021), como un fenómeno que es posible enmarcar dentro de los estudios culturales de software. En esa ocasión, los servicios suspendidos fueron los de las aplicaciones Facebook, Instagram, WhatsApp y Facebook Messenger (Janardhan, 2021), y a pesar de que el evento duró unas cuantas horas (BBC News, 2021), su impacto fue sumamente significativo (Bangkok Post, 2021).

Pasando por alto las consideraciones de neutralidad de la red (Wu, 2003) o las de concentración monopólica (Wu, 2018), los servicios de la corporación Facebook suelen ser utilizados como herramientas de gestión de negocios, relaciones o como puentes para acceder a otros tipos de servicios de la red.

Como correlato de estas complicaciones están también las situaciones de tensión que los usuarios pueden haber experimentado por la alteración repentina de sus rutinas diarias. La investigación pretendió aproximarse en especial estos fenómenos mediante observación indirecta que involucró a usuarios en especial de Guayaquil - Ecuador.

**Ilustración 1:** Post de recuperación de los servicios de Facebook, Instagram, WhatsApp y Messenger.



Fuente: Autores, 2023

## 2. Aspectos de tipo teórico

La presente investigación se enmarca en lo que se ha dado a denominar estudios culturales de uso de software y semiótica de las interfases (Gehl, 2014) que, como sostienen ciertos autores (Manovich, 2001) son producto de la convergencia entre dos procesos históricamente separados: esto es, las tecnologías informáticas y mediáticas. La observación de estos fenómenos culturales inicia en el lugar común en donde un programa se ejecuta: en una computadora que se encuentra en frente nuestro (Gehl, 2014). En el caso de los medios de redes sociales (social media software) inicia con un usuario y su experiencia de creación de una cuenta personal (signing up), el ingreso y uso de la misma (logging), la consideración crítica de la pedagogía y estructura de la interfase (Gehl 2014, pp. 8-10), traspasando lo que se ha dado a denominar “screen essentialism” y “media ideology” (Kirschenbaum, 2012) hasta llegar a la comprensión del modo en que el software está hecho. La dimensión generacional referida a lo digital también ser aborda críticamente. Como sostiene Benett (2008, PP. 775-786) la entrada de los nativos digitales a la educación, empleo y otras áreas, produjo una serie de estudios y análisis sobre sus implicaciones para los espacios de inclusión. Un aspecto importante de las relaciones sociales sostenidas por los nativos digitales, explorado por Svensson et al (2013), se refiere a los hábitos on line. Los autores sostienen que la tendencia a descargar, compartir o intercambiar información, es uno de los rasgos más distintivos del conjunto de valores en la red. Como se verá más adelante, estas actitudes pueden resultar cada vez más relativas o socializadas.

Siguiendo a Gehl (2014, pp. 21-23), la pregunta que se formula aquí es la siguiente:

¿Qué usuarios ideales están construidos a través del diseño del software y qué usuarios concretos resisten (o niegan) dicha construcción?

Esta perspectiva se comprende en la distinción del bio, contenido en la categoría de biopoder, del bio contenido en la memoria (noo-poder). Como sostiene Lazzarato (2006), la noo-política

(técnicas de control) se ejerce sobre la mente, implicando el principio de atención para controlar la memoria y sus posibilidades.

La amplia crítica a la noción de biopoder de Foucault sostiene que, a diferencia de las sociedades disciplinarias, en las sociedades de control la valoración capitalista está subordinada a la condición de efectuar mundos (Lazzarato, 2006, p.101).

En términos concretos, la noo-política requiere de monopolios que padezcan de lo que Brandeis llamó “la maldición de la grandeza”. Como sostiene Wu (2018), esto es lo que Facebook habría realizado al comprar a sus competidores (Instagram y WhatsApp) en fusiones probablemente ilegales, incrementando su presencia y carga publicitaria de modo significativo, incurriendo en notorias violaciones a las leyes de privacidad, fallando en asegurar a sus usuarios contra la manipulación externa y ejecutando sospechosas actividades en contra de competidores (Snapchat). No parece excesivo enmarcar la noción de noo-política, finalmente, en la concepción que Marx ensayaba en los Grundrisse a la manera de un silogismo regular: producción, distribución, intercambio y consumo como producción de lo social de una época (1973, p.23). En los Grundrisse, Marx examina cómo estos cuatro elementos están interconectados y cómo, en conjunto, determinan la naturaleza y la dinámica de una época histórica en particular. Producción: Marx argumenta que la producción de bienes y servicios es el núcleo de la actividad económica. La forma en que se organiza y se lleva a cabo la producción en una sociedad refleja su estructura económica y social. Además, la tecnología y la división del trabajo en la producción influyen en la relación entre las clases sociales. Distribución: Analiza cómo se distribuyen los productos y los recursos producidos en una sociedad. Esto incluye cuestiones de propiedad, acceso a recursos y distribución de la riqueza. La estructura de clases y las relaciones de poder desempeñan un papel crucial en este proceso. Intercambio: Se refiere a cómo se llevan a cabo las transacciones económicas, como el comercio y el mercado. Marx analiza cómo las relaciones de intercambio pueden ser desiguales y cómo los precios y los valores de cambio están influenciados por la producción y la distribución. Consumo: El consumo se relaciona con cómo las personas y las clases sociales utilizan los bienes y servicios producidos. Marx considera que el consumo está influenciado por la producción y la distribución, y que también puede ser una fuente de desigualdad social. La idea de enmarcar la noo-política en esta concepción marxista sugiere que la noo-política, que se refiere a la gestión de la mente y la atención en la era digital, también está intrínsecamente ligada a la producción, distribución, intercambio y consumo de información y conocimiento en la sociedad contemporánea. Al igual que Marx analizó cómo estos procesos dieron forma a las sociedades industriales, la noo-política se relaciona con cómo la gestión de la información y el conocimiento afecta nuestra comprensión y participación en la sociedad digital actual. La definición de criterios de determinación de las variables a incluir se convirtió en el primer aspecto a resolver por el estudio. Este aspecto fue abordado a través de la observación de comentarios que los usuarios de la red social Twitter; es decir, la revisión de las conversaciones en la red social produjo indicios para la selección de criterios observacionales de justificación adecuada.

Ilustración 2: Comentarios de usuarios en publicaciones en Twitter (04/10/2021)



Fuente: Autores, 2023

Ilustración 3: Comentarios de usuarios en publicaciones en Twitter (04/10/2021)



Fuente: Autores, 2023

Siempre resulta hasta cierto punto artificial la generación de criterios descriptivos que respondan a la pregunta respecto de a quiénes involucrar en la investigación. Sin embargo, se vuelve indispensable determinar un perfil típico, siempre teórico, de sujetos como elemento operacional que posteriormente contribuye a la recolección de datos. De este modo, se han estimado los siguientes perfiles:

Perfil 1: Mujeres adultas, usuarias de la red social WhatsApp, edad 18 a 64 años, residentes en el área urbana de Guayaquil - Ecuador;

Perfil 2: Hombres adultos, usuarios de la red social WhatsApp, edad 18 a 64 años, residentes en el área urbana de Guayaquil - Ecuador;

Como suele considerarse, el alcance a cada una de las personas que “caen” dentro del perfil no resulta homogéneo; no obstante, se procuró que la observación se realice entre los días 05 y 09 de octubre de 2021.

Las variables que incluyó el estudio, a manera de indicadores de observación indirecta (Sierra Bravo, 2004) implementados mediante encuesta en línea, fueron las siguientes:

**Tabla 1:** Variables incluidas en el estudio

<b>Categoría</b>	<b>Variable Intermedia</b>	<b>Variable Empírica</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica - mecanismo</b>
Perfil del sujeto	Identificación	Edad	Años cumplidos	Encuesta
		Sexo	Hombre – mujer	Encuesta
Uso de medios sociales	Cuentas activas	Facebook	Posee cuenta activa	Encuesta
		WhatsApp	Posee cuenta activa	Encuesta
		Twitter	Posee cuenta activa	Encuesta
		Telegram	Posee cuenta activa	Encuesta
		Tik Tok	Posee cuenta activa	Encuesta
		YouTube	Posee cuenta activa	Encuesta
		Instagram	Posee cuenta activa	Encuesta
		Google Chat	Posee cuenta activa	Encuesta
		Google Meetings	Posee cuenta activa	Encuesta
		Zoom	Posee cuenta activa	Encuesta
		Skype	Posee cuenta activa	Encuesta
		Pinterest	Posee cuenta activa	Encuesta
		Snapchat	Posee cuenta activa	Encuesta
		Messenger	Posee cuenta activa	Encuesta
WeChat	Posee cuenta activa	Encuesta		
LinkedIn	Posee cuenta activa	Encuesta		
Percepción usuarios	de Caída del servicio de WhatsApp	del momento de percepción	Entre 10h45 – Más de 12h00	Encuesta
Información conocimiento	- Conocimiento de la caída de servicio de WhatsApp	del momento de conocimiento	Entre 11h00 – Más de 13h00	Encuesta
Actitudes	Decisión del usuario	Tipo de decisión	de Esperó unos minutos a que los mensajes sean enviados	Encuesta
			Reinició su dispositivo smartphone al menos una vez	Encuesta
			Se conectó a otra red esperando mejorar su acceso a Internet	Encuesta
			Reinició el router de su red doméstica	Encuesta
			Desinstaló Whatsapp y lo volvió a instalar	Encuesta
			Llamó a su proveedor de servicios (Claro, Cnt, Telefónica, etc.)	Encuesta
			Intentó conectarse mediante otro dispositivo	Encuesta
			Tomo otra medida	Encuesta
			No tomó ninguna medida	Encuesta
			Expectativa de resolución	de Intervalos de verificación
		Cada media hora	Encuesta	
		Cada hora	Encuesta	
		Otra opción	Encuesta	
		No revisó	Encuesta	

Tensiones	Afectación percibida	Tipo de afectación	Contacto con clientes	Encuesta		
			Cobro de servicios	Encuesta		
			Contacto con grupo de trabajo	Encuesta		
			Citas de atención a pacientes o clientes	Encuesta		
			Contacto con su superior o jefe	Encuesta		
			Contacto con amig@s	Encuesta		
			Contacto con familiares residentes en su localidad	Encuesta		
			Contacto con familiares en otra localidad	Encuesta		
			Contacto con pareja	Encuesta		
			Otras situaciones	Encuesta		
			Estrés	Tipos de estrés	Laboral	Encuesta
					Grupal	Encuesta
					Individual, personal	Encuesta
Otro tipo de tensión	Encuesta					
Prácticas	Servicios utilizados	Tipo de servicios	Hizo llamadas convencionales	Encuesta		
			Envió emails	Encuesta		
			Instaló otras aplicaciones	Encuesta		
			Utilizó otras redes sociales	Encuesta		
			Hizo recarga de saldo	Encuesta		
			Envió SMS	Encuesta		
			Tomó otras medidas	Encuesta		
			No tomó ninguna medida	Encuesta		
			Uso de Apps	Tipos de Apps utilizadas o instaladas	Twitter	Encuesta
					Telegram	Encuesta
					Google Chat-Meetings	Encuesta
					Zoom	Encuesta
					Skype	Encuesta
					WeChat	Encuesta
					Instaló otra Apps	Encuesta
					No instaló Apps	Encuesta

Fuente: Autores, 2023

La investigación practicó un muestreo probabilístico aleatorio simple que implicó el levantamiento de 317 encuestas (se levantaron 327 en total) y que incluyó los siguientes parámetros:

Tabla 2: Parámetros de la muestra

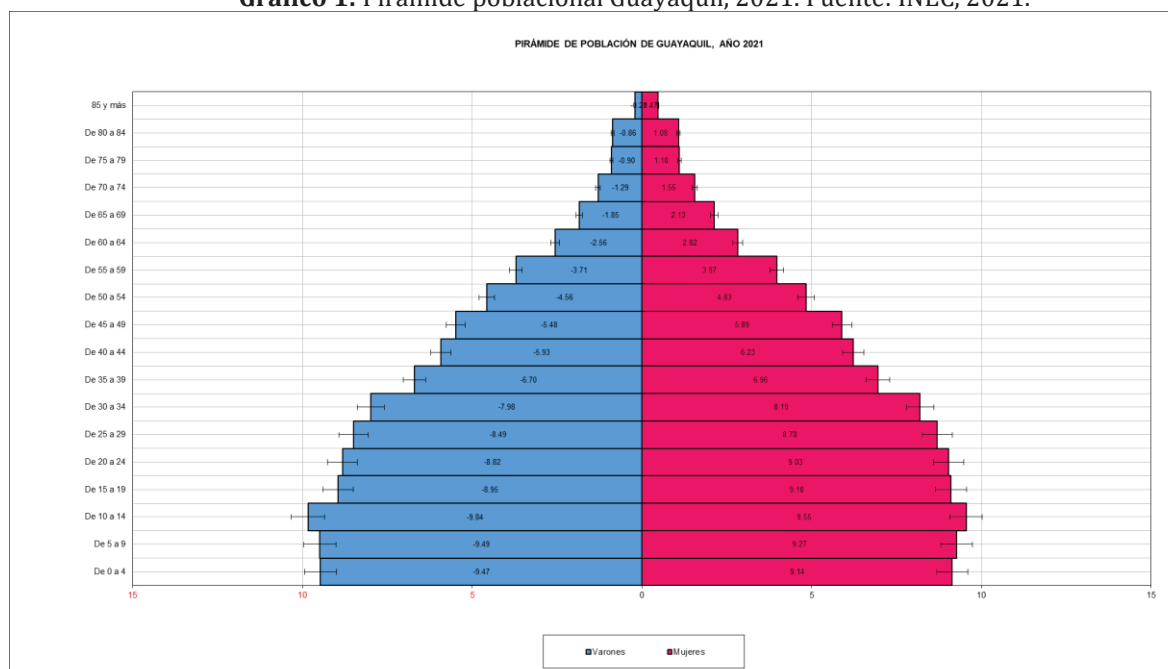
Parámetros	Datos / Valores
1. Tamaño Población	1,957,267.00
2. Nivel de Confianza	95
3. Nivel de Error	5.5
4. Proporción P	50
5. Proporción Q	50
Tamaño de muestra	317

Fuente: Autores, 2023

### 3. Resultados y discusión.

La población total de Guayaquil estimada para el año 2021 alcanza 2748613 habitantes (INEC, 2021) (ver: gráfico 1). Según la autoridad de telecomunicaciones del Ecuador las cuentas fijas y móviles de acceso a internet, para mayo de 2021, daban cobertura al 67.55% de la población (ARCOTEL - SIETEL, 2021).

Gráfico 1: Pirámide poblacional Guayaquil, 2021. Fuente: INEC, 2021.



Fuente: Autores, 2023

Se estima como necesario considerar, junto a la variable “tamaño de la población” a la variable “conectividad a Internet”. Según la autoridad del ramo en información de telefonía y conectividad, en el Ecuador, de manera formal, el 67.45% (ver: tabla 3) de la población tiene acceso a servicios de Internet (ARCOTEL - SIETEL, 2021). Se debe tener en cuenta que, no obstante, algunos reportes sitúan este indicador en un nivel mayor (We are social, 2021).

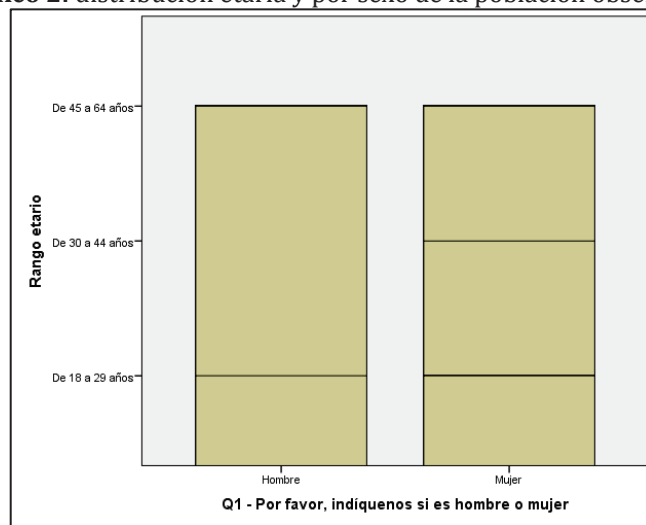
**Tabla 3:** Cuentas y usuarios del servicio de acceso a Internet fijo y móvil. Fuente: Arcotel – Sietel, 2021.

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Internet Fijo</b>	3.35%	4.47%	5.98%	6.88%	8.25%	9.16%	9.76%	10.61%	11.48%	12.12%	13.54%	13.16%
<b>Internet Móvil</b>	2.35%	10.48%	22.15%	26.66%	30.79%	34.97%	47.04%	52.50%	54.88%	54.06%	54.54%	54.39%

Fuente: Autores, 2023

La fijación de la variable etaria se determinó mediante el criterio de población económicamente activa (PEA); la toma de datos obtuvo una distribución de 33.3% para el segmento de 18 a 29 años, 26.9% para el grupo de 30 a 44 años; y 39.8% para el segmento 45 a 64 años (ver: gráfico 2).

**Gráfico 2:** distribución etaria y por sexo de la población observada.

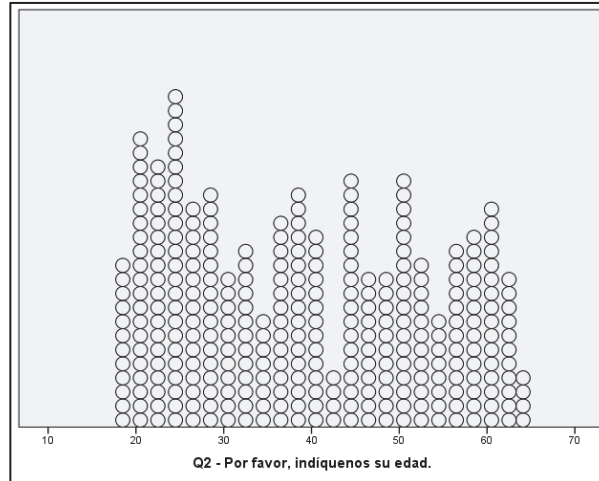


Fuente: Autores, 2023

Partiendo del supuesto de que el uso de medios de redes sociales de relación es un fenómeno generalizado (ver: gráfico 3), tal cual lo fue la televisión en su momento, entre las perspectivas del presente estudio estuvo la intención de medir la distancia entre el inicio de la falla de servicios y el acceso a información sobre dicho evento.



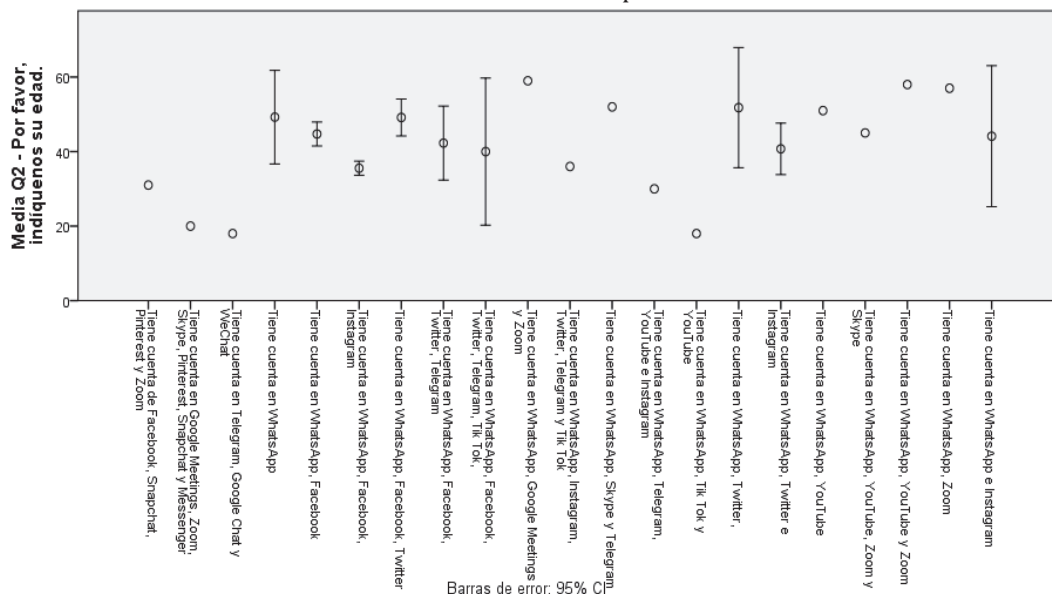
Gráfico 3: distribución de edades de la población observada



Fuente: Autores, 2023

Esta relación de variables se propone en la perspectiva de diferenciar actitudes de relación con el servicio; es decir, actitudes sin información y con información. Lo anterior implica una diferencia de decisiones basadas en la percepción y otras basadas en el conocimiento informado. Esta comprensión de procesos no deja de lado su correlación con variables tales como edad y sexo (ver: gráficos 2 y 3).

Gráfico 4: Uso de medios sociales por edad: correlaciones.



Q3 - De la lista que se muestra a continuación, señale aquellas aplicaciones en las que tiene cuentas activas en ...

Fuente: Autores, 2023

Con relación a los usuarios, es mucho más probable que el perfil típico esté por debajo de los 40 años, con cuentas activas en los tres grandes servicios de la cooperación Facebook (ver: gráfico 4). No obstante que puede resultar claro que, en este sentido, no estamos frente a “nativos digitales”, también resulta plausible admitir que una mayor frecuencia de poseer cuentas activas es más probable en los segmentos de menor edad (gráfico 3).

La hora registrada de caída de servicios de la app WhatsApp se ha determinado alrededor de las 10h47 del lunes 04 de octubre de 2021 (Diario El Comercio, 2021). El 44,34% de la población notó la falla al momento de producirse, sin diferencias significativas entre hombres y mujeres. El 18,65% notó el fallo alrededor de las 11h00; es decir, en un lapso de 15 minutos el 63% de los usuarios ya percibían funcionalidad deficiente de la aplicación.

Si se analiza este grupo en función de la variable sexo, se observa que hasta alrededor de las 11h00 el 65,33% de las usuarias de la aplicación ya había notado el fallo, mientras que en el caso de los hombres la proporción es un poco menor: 57.84%.

Si bien la percepción del fallo fue muy dinámica (ver: tablas 6 y 7), la circulación de información explicativa del fallo no lo fue. Se observa que para alrededor de las 11h00 solo 21.41% conocimiento informado sobre el problema, grupo que para las 11h15 alcanzaría el 29.66% sin observarse diferencias significativas entre hombres y mujeres.

El análisis de la distribución de medias de edad de la población observada por segmentos de 15 minutos, tanto para el evento de inicio de fallo como para el de información sobre dicho fallo, contempla medias de edad por segmento relativamente cercanos a la media de la muestra general.

La media de edad del grupo de usuarios que inicialmente notaron el fallo es de 37.27 años, mientras la media de edad de aquellos que obtuvieron información sobre el fallo, 15 minutos después, fue de 36.53 años.

**Tabla 4:** Hora de notar la falla de servicios de WhatsApp

Q4 - El día lunes 4 de octubre, usted notó problemas en el servicio de WhatsApp alrededor de las:	Media	N	Desviación estándar
10h45	37,27	145	13,802
11h00	43,41	61	13,981
11h15	33,42	12	7,621
11h30	39,80	25	12,945
11h45	35,82	11	13,288
12h00	42,24	17	15,450
Luego de las 12h00	40,41	56	13,813
Total	39,21	327	13,823

Fuente: Autores, 2023

En ambos casos, se trata de población incluida en el segmento central de la población económicamente activa, por lo que es posible interpretar que la causa de estas actitudes tiene relación con temas de tipo laboral.

**Tabla 5:** Hora de acceder a información sobre la falla de servicios de WhatsApp

Q5 - Usted se enteró que la aplicación WhatsApp sufría una falla global de sus servicios alrededor de las:	Media	N	Desviación estándar
11h00	36,53	70	13,620
11h15	37,07	27	12,740
11h30	43,11	35	14,002
11h45	39,09	22	12,943
12h00	40,39	49	14,941
12h15	34,69	13	13,689
12h30	39,64	14	14,393
12h45	35,37	19	14,202
13h00 o más	41,53	78	13,295
Total	39,21	327	13,823

Fuente: Autores, 2023

Tabla 6: matriz de correlaciones asintóticas

	Umbral							Ubicación		
	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 10h45]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h00]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h15]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h30]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h45]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 12h00]	Q2Porfavorindicar su edad	[Q1Porfavorindicar su edad=Hombre]	[Q1Porfavorindicar su edad=Mujer]	
Umbral	1,000	,958	,950	,931	,920	,900	,906	,012	a	
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h00]	,958	1,000	,989	,965	,953	,930	,903	,016	a	
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h15]	,950	,989	1,000	,975	,962	,937	,901	,017	a	
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h30]	,931	,965	,975	1,000	,985	,958	,891	,018	a	
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h45]	,920	,953	,962	,985	1,000	,971	,884	,019	a	
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 12h00]	,900	,930	,937	,958	,971	1,000	,868	,020	a	
Ubicación	,906	,903	,901	,891	,884	,868	1,000	-,223	a	
[Q1Porfavorindicar su edad=Hombre]	,012	,016	,017	,018	,019	,020	-,223	1,000	a	
[Q1Porfavorindicar su edad=Mujer]	a	a	a	a	a	a	a	a	1,000	

Función de enlace: Logit.

a. Una o ambas estimaciones de parámetro son redundantes.

Fuente: Autores, 2023

Tabla 7: matriz de covarianzas asintóticas

	Umbral					Ubicación			
	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 10h45]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h00]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h15]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h30]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h45]	[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 12h00]	Q2Porfavorindicar su edad	[Q1Porfavorindicar su edad=Hombre]	[Q1Porfavorindicar su edad=Mujer]
Umbral									
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 10h45]		,093	,092	,092	,092	,092	,002	,001	0 <sup>a</sup>
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h00]	,093		,098	,097	,097	,096	,002	,001	0 <sup>a</sup>
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h15]	,092	,098		,098	,099	,098	,002	,001	0 <sup>a</sup>
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h30]	,092	,097	,098		,098	,101	,002	,001	0 <sup>a</sup>
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 11h45]	,092	,097	,098	,102		,104	,002	,001	0 <sup>a</sup>
[Q4Eidialunes4deoctubreustednotóproblemasenelserviciodeWhatsApp = 12h00]	,092	,096	,098	,101	,104		,002	,001	0 <sup>a</sup>
Ubicación									
Q2Porfavorindicar su edad	,002	,002	,002	,002	,002	,002		,000	0 <sup>a</sup>
[Q1Porfavorindicar su edad=Hombre]	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,000		0 <sup>a</sup>
[Q1Porfavorindicar su edad=Mujer]	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	

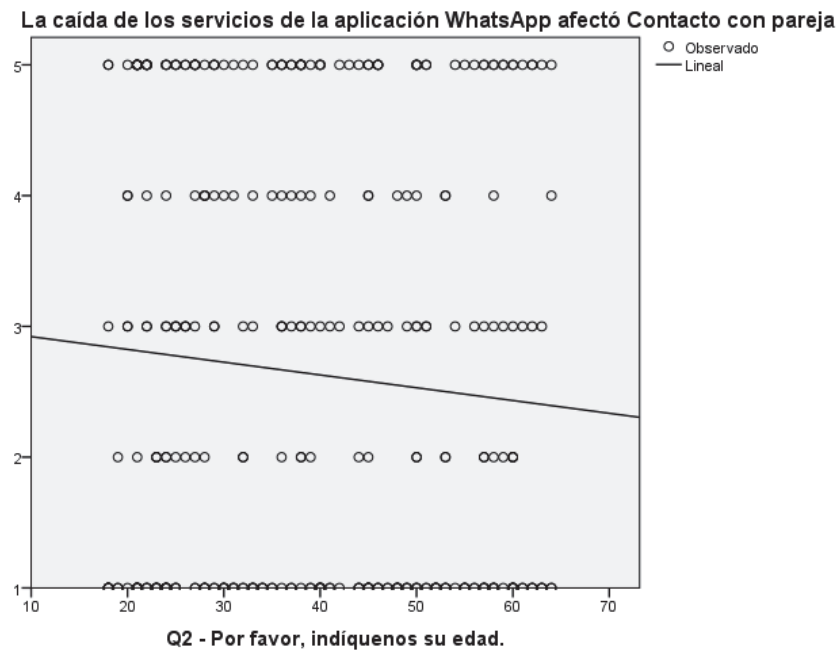
Función de enlace: Logit.

a. Una o ambas estimaciones de parámetro son redundantes.

Fuente: Autores, 2023

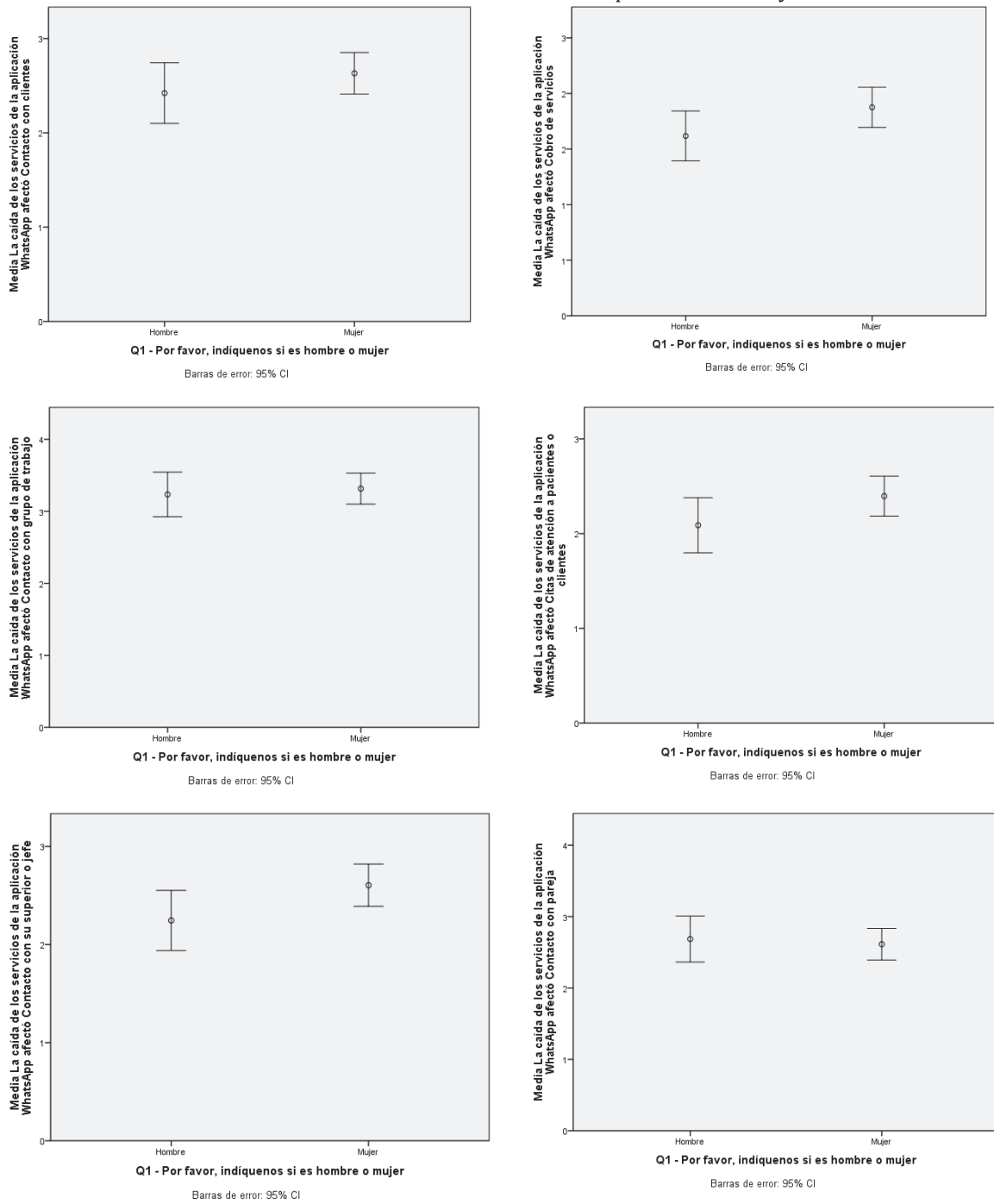
Si bien la falla de servicios fue generalizada, la distribución de las tensiones causadas por dicho evento puede distinguirse, al menos, con relación a las variables edad y género. Se observa que para las variables que representan tipos de tensión aparece una probabilidad de afectación a mujeres mayor, comparativamente, a la de los hombres. En efecto, en varios ámbitos de actividades laborales, como atención a clientes, cobro de servicios, comunicación con grupo de trabajo, atención a clientes y contactos con superiores, las mujeres perciben una tensión mayor que los hombres, a excepción de un factor: contactos con la pareja. (ver: gráficos 6 y 7). En este aspecto la relación cambia y se observa que la probabilidad de tensiones en los hombres por la afectación de contactos con la pareja es mayor que en las mujeres. Esta tensión se reduce a medida que la edad aumenta (ver gráfico: 5).

**Gráfico 5:** Regresión líneal de variables edad y tensión por pérdida de contacto con pareja



Fuente: Autores, 2023

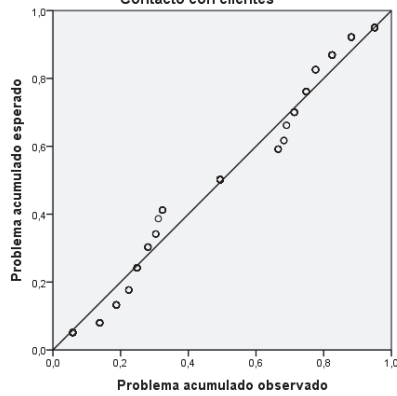
**Gráfico 6:** relaciones entre las variables tipo de afectación y sexo



Fuente: Autores, 2023

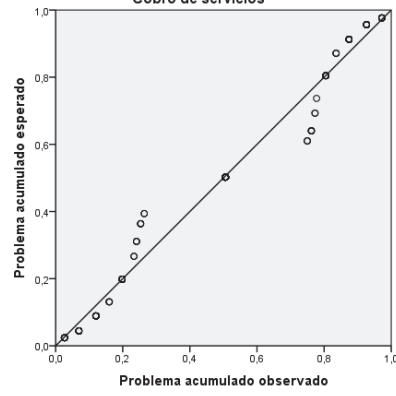
Gráfico 7: Grafos P-P de probabilidad de tipos de tensiones

Gráfico P-P Normal de La caída de los servicios de la aplicación WhatsApp afectó Contacto con clientes



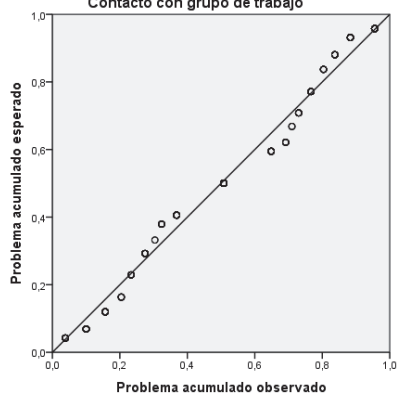
Transformaciones: logaritmo natural, diferencia(1)

Gráfico P-P Normal de La caída de los servicios de la aplicación WhatsApp afectó Cobro de servicios



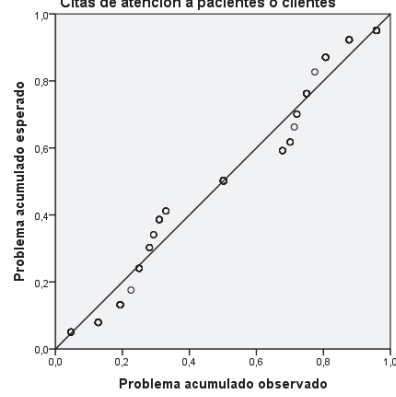
Transformaciones: logaritmo natural, diferencia(1)

Gráfico P-P Normal de La caída de los servicios de la aplicación WhatsApp afectó Contacto con grupo de trabajo



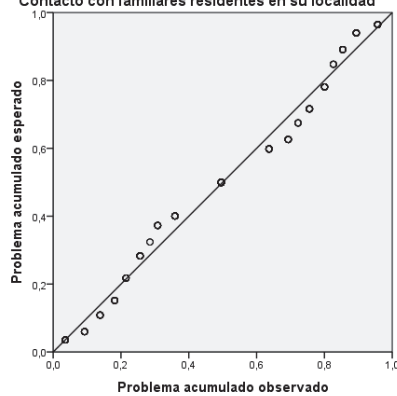
Transformaciones: logaritmo natural, diferencia(1)

Gráfico P-P Normal de La caída de los servicios de la aplicación WhatsApp afectó Citas de atención a pacientes o clientes



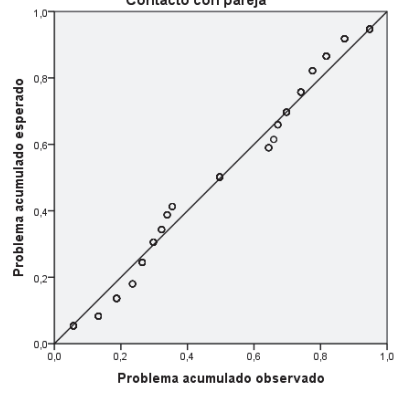
Transformaciones: logaritmo natural, diferencia(1)

Gráfico P-P Normal de La caída de los servicios de la aplicación WhatsApp afectó Contacto con familiares residentes en su localidad



Transformaciones: logaritmo natural, diferencia(1)

Gráfico P-P Normal de La caída de los servicios de la aplicación WhatsApp afectó Contacto con pareja

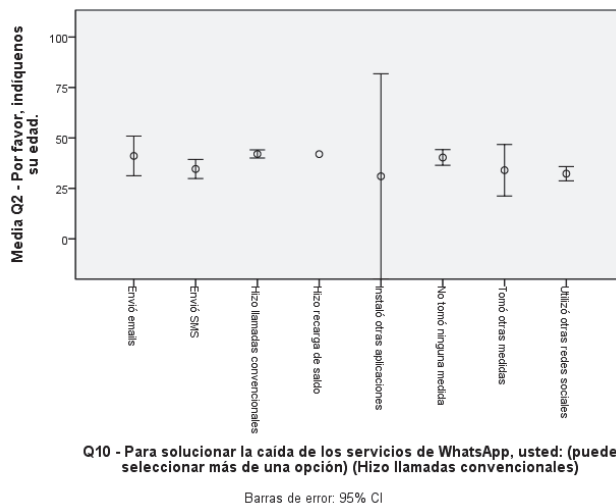


Transformaciones: logaritmo natural, diferencia(1)

Fuente: Autores, 2023

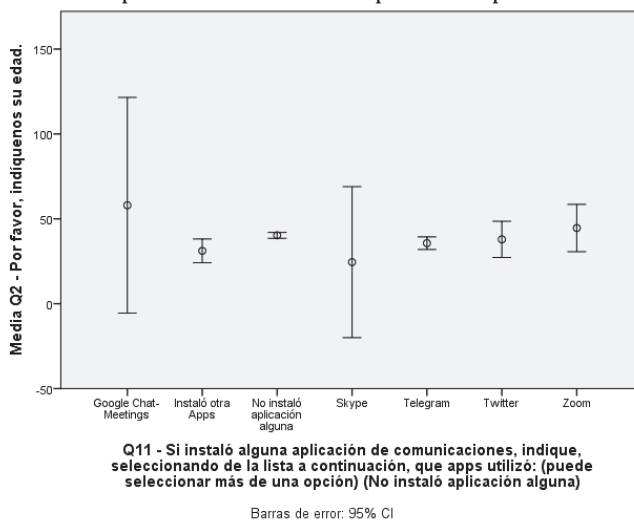
La respuesta de tensión, observada de modo diferenciado por edad y sexo, fue seguida de prácticas basadas en el conocimiento informado tanto con relación a las “viejas” tecnologías de comunicación, como a las contemporáneas. Esta primera adaptación, prontamente elaborada, produjo en los usuarios el regreso a las llamadas telefónicas convencionales, así como el uso de mensajería SMS, usos poco comunes al considerarse a WhatsApp como la aplicación de facto para comunicaciones audiovisuales y transferencia de datos.

**Gráfico 8:** prácticas de comunicación desarrolladas frente al falla de la aplicación WhatsApp



Fuente: Autores, 2023

**Gráfico 9:** aplicaciones instaladas para reemplazar a WhatsApp

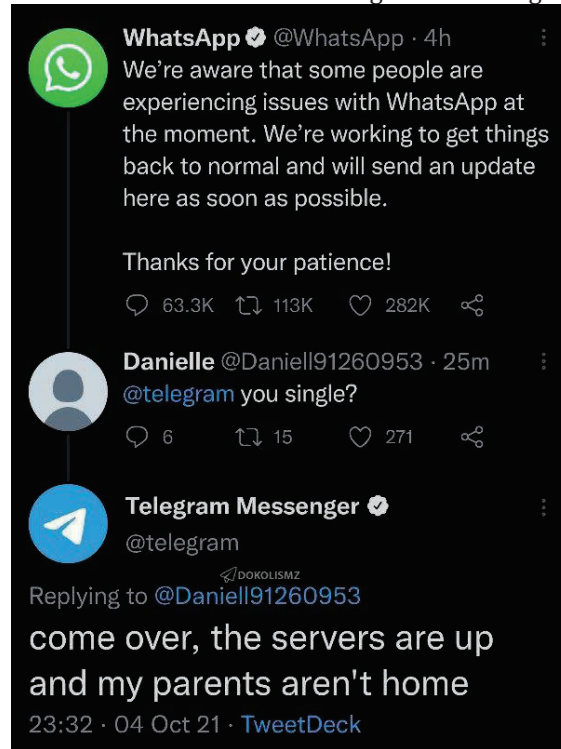


Fuente: Autores, 2023

Un segundo tipo de adaptación observada a como respuesta a la incidencia temporal fue la identificación de aplicaciones sustituto. En este sentido, la probabilidad de crecimiento de usuarios de la apps Telegram se presenta como más probable que el uso de los equivalentes de Microsoft y Google.



Ilustración 3: Ganadores: migración a Telegram.



Fuente: Autores, 2023

#### 4. Conclusiones

En el campo de los estudios culturales de uso de software y semiótica de las interfases (Gehl, 2014) es necesario profundizar en las adaptaciones sociales al software de redes de relación, en un ida y vuelta entre las teorías de interacción y las de sistemas. Ambas dimensiones teóricas se vuelven necesarias no sólo porque los usuarios de los medios de redes sociales son, de facto, trabajadores a tiempo completo para las mismas al generar contenido informacional a cambio de servicios.

Aquí se hace necesaria la clásica comprensión marxista respecto a la producción de la mercancía, proceso en el cual el productor produce, simultáneamente, a sí mismo y a lo social. Como se sabe, estas referencias requieren tanto de la filosofía de la historia como de la antropología filosófica (Marx, 1973).

Partiendo del supuesto de que el uso de medios de redes sociales de relación es un fenómeno generalizado, tal cual lo fue la televisión en su momento, entre las perspectivas del presente estudio estuvo la intención de medir la distancia entre el inicio de la falla de servicios y el acceso a información sobre dicho evento. Lo anterior implica una diferencia de decisiones basadas en la percepción y otras basadas en el conocimiento informado. Esta comprensión de procesos no deja de lado su correlación con variables tales como edad y sexo.

En este sentido, se observa mucho más probable que el perfil típico del usuario esté por debajo de los 40 años, con cuentas activas en los tres grandes servicios de la cooperación Facebook. No obstante que puede resultar claro que, en este sentido, no estamos frente a "nativos digitales", también resulta plausible admitir que una mayor frecuencia de poseer cuentas activas es más probable en los segmentos de menor edad.

El análisis de la distribución de medias de edad de la población observada por segmentos de 15 minutos, tanto para el evento de inicio de fallo como para el de información sobre dicho fallo, contempló medias de edad por segmento relativamente cercanos a la media de la muestra general.

Si observa que, si bien la falla de servicios de la aplicación WhatsApp fue generalizada, en la distribución de las tensiones causadas por dicho evento puede distinguirse tendencias, al menos, con relación a las variables edad y género. Se observa que para las variables que representan tipos

de tensión aparece una probabilidad de afectación a mujeres mayor, comparativamente, a la de los hombres, a excepción de un factor: los contacto con la pareja. Esta tensión se reduce a medida que la edad aumenta.

La respuesta de tensión, observada de modo diferenciado por edad y sexo, fue seguida de prácticas basadas en el conocimiento informado tanto con relación a las “viejas” tecnologías de comunicación, como a las contemporáneas. Un primer tipo de adaptación produjo en los usuarios el regreso a las llamadas telefónicas convencionales, así como el uso de mensajería SMS. Un segundo tipo de adaptación observada a como respuesta a la incidencia temporal fue la identificación de aplicaciones sustituto, en especial la descarga e instalación de la app Telegram.

- **Impacto de la Dependencia Tecnológica:** Futuras investigaciones podrían explorar en profundidad el impacto psicológico y emocional de la dependencia tecnológica en los usuarios de redes sociales. ¿Cómo afecta la interrupción repentina de estos servicios a la salud mental y emocional de los usuarios? ¿Qué estrategias de afrontamiento utilizan?

- **Adaptación Tecnológica:** Sería relevante investigar en qué medida los usuarios recurren a alternativas tecnológicas durante las interrupciones de servicios. ¿Cómo eligen y adoptan aplicaciones sustitutas como Telegram? ¿Qué factores influyen en estas decisiones?

- **Género y Tensiones Digitales:** Las diferencias de género en la respuesta a las tensiones causadas por la caída de servicios son un tema intrigante. Una investigación más profunda podría explorar las razones detrás de estas disparidades y su relación con la comunicación digital de pareja.

- **Impacto en la Productividad y Comunicación Empresarial:** Otra área de investigación potencial sería evaluar el impacto de la caída de servicios en la comunicación y la productividad en entornos laborales y empresariales. ¿Cómo afecta esta interrupción a las empresas y cómo se adaptan?

En resumen, estas conclusiones preliminares señalan la importancia de continuar investigando las complejas dinámicas entre los usuarios y las plataformas de redes sociales en la sociedad digital actual. Futuras investigaciones pueden arrojar luz sobre cómo las interrupciones tecnológicas afectan a las personas y las comunidades, así como sobre las estrategias de adaptación y las implicaciones socioculturales de estas experiencias.

## Referencias

- ARCOTEL - SIETEL. (2021). *Cuentas y usuarios del servicio de acceso a Internet - Mayo 2021*. Quito: Agencia de regulación y control de las telecomunicaciones.
- Bangkok Post. (2021, 6 de octubre). Why did Facebook, Instagram and WhatsApp shut down? <https://www.bangkokpost.com>. <https://www.bangkokpost.com/life/tech/2193319/why-did-facebook-instagram-and-whatsapp-shut-down->
- BBC News. (2021, 5 de octubre). Facebook, Whatsapp and Instagram back after outage. BBC News. <https://www.bbc.com/news/technology-58793174>
- Bennett S., Maton, K., y Kervin L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal Of Educational Technology*, 39(5), 775-786. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x>
- Diario El Comercio (2021, 5 de octubre). WhatsApp, Facebook e Instagram registran caídas a escala mundial. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/tendencias/tecnologia/problema-caida-whatsapp-facebook-internet.html>
- Gehl, R. W. (2014). *Reverse engineering social media: Software, Culture, and Political Economy in New Media Capitalism*. Temple University Press.
- INEC. (2021, 6 de octubre). *INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS*. Obtenido de Ecuador en Cifras: [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)
- Janardhan, S. (2021, 4 de octubre). *Update about the October 4th outage*. Engineering At Meta. <https://engineering.fb.com/2021/10/04/networking-traffic/outage/>
- Kirschenbaum, M. (2012). *Mechanisms: New Media and the Forensic Imagination*. Cambridge: MIT Press.
- Lazzarato, M. (2006). *Por una política menor*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Marx, K. (1973). *Grundrisse*. London: Penguin Books.
- Sierra Bravo, R. (2004). *Investigación Social*. Madrid: Cátedra.
- Svensson, M. L. (27 de Febrero de 2013). *The Survey Bay*. Obtenido de [www.thesurveybay.com](http://www.thesurveybay.com)
- We are social. (2021). *Digital 2021*. London: We Are Social.
- Wu, T. (2003). *Network neutrality, broadband discrimination*. Scholarship Archive. [https://scholarship.law.columbia.edu/faculty\\_scholarship/1281](https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/1281)
- Wu, T. (2018, de diciembre). *Antitrust's Most Wanted*. Obtenido de Medium: <https://medium.com/s/story/antitrusts-most-wanted-6c05388bdfb7>
- Wu, T. (2018). *The Curse of Bigness: Antitrust in the New Gilded Age*. New York, NY: Columbia Global Reports. ISBN 978099974546.
- Zuckerberg, M. (2021, 4 de octubre). *Zuck Post*. Obtenido de Facebook: <https://www.facebook.com/zuck/posts/10113957526871061>