

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Asuntos Públicos

Convocatoria 2022-2023

Tesina para obtener el título de Especialización en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Trayectoria sociotécnica de la aplicación WhatsApp como herramienta educomunicacional para poblaciones vulnerables. El caso de la implementación de la política de Inclusión Social en el contexto del Covid19 en el Ecuador

Paola Viviana Pila Guzmán

Asesor: Javier Jiménez

Lector: Ángel Alonso Gutiérrez Pérez

Quito, abril de 2024

## **Dedicatoria**

A Orejas, compañero de cuatro patas que estuvo a mi lado mientras estudiaba esta especialidad.

A Lucas, gracias por esperarme tantas veces.

A Lupita, Lola, Óreo, Nucita y Cocoa, mis nuevas almas gemelas

## Índice de contenidos

<b>Resumen .....</b>	<b>6</b>
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 1. Marco Teórico Conceptual .....</b>	<b>13</b>
1.1. Perspectiva sociotécnica .....	13
1.2. Marco metodológico de investigación.....	16
<b>Capítulo 2. Trayectoria sociotécnica del WhatsApp como herramienta educomunicacional .....</b>	<b>17</b>
2.1. WhatsApp para la comunicación.....	17
2.2. WhatsApp para la educación y la comunicación .....	17
2.3. Peligros del uso de WhatsApp .....	20
2.4. Relaciones problema - solución para el uso del WhatsApp como herramienta comunicacional.....	21
<b>Capítulo 3. Usos del WhatsApp para la educomunicación.....</b>	<b>26</b>
3.1. WhatsApp como herramienta educomunicacional para la implementación de la política pública de Inclusión Económica en el contexto del Covid19 en el Ecuador.....	26
<b>Conclusiones .....</b>	<b>31</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>33</b>

## **Lista de ilustraciones**

### **Figuras**

Figura 2. 1. Marco tecnológico del uso del WhatsApp y GSR .....	22
Figura 2. 2. Relaciones problema – solución del uso del WhatsApp como herramienta educomunicacional.....	24

## **Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesina**

Yo, Paola Viviana Pila Guzmán, autora de la tesina “Trayectoria sociotécnica de la aplicación WhatsApp como herramienta educomunicacional para poblaciones vulnerables. El caso de la implementación de la política de Inclusión Social en el contexto del Covid19 en el Ecuador.”, declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de especialización, concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO Ecuador.

Cedo a FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CCBY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando su objetivo no sea obtener beneficio económico.

Quito, abril de 2024



Firma

Paola Viviana Pila Guzmán

## **Resumen**

Esta de investigación se basa en el estudio de la aplicación virtual de mensajería WhatsApp como una herramienta educomunicacional. Este análisis parte de los postulados conceptuales de los estudios sociotécnicos que tienen como paraguas teórico los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad, CTS. Estudiar de la trayectoria sociotécnica de la aplicación tanto a nivel mundial, regional y ecuatoriano a partir de sus usos educativos y comunicacionales y analizar el caso de la apropiación tecnológica de esta aplicación por parte de implementadores de política pública de inclusión económica como una herramienta para generar procesos de formación, fueron los objetivos de este trabajo académico.

El uso de conceptos relativos a la comprensión de los fenómenos sociotécnicos tales como trayectoria, relaciones problema - solución, procesos de apropiación, grupos sociales relevantes, marco tecnológico y mecanismos de clausura han sido la base para desarrollar un análisis profundo y crítico. Entre los principales hallazgos se evidencian a) las narrativas hegemónicas en un marco tecnológico ligado a un reconocimiento de ciertos grupos sociales relevantes como los docentes y estudiantes con características sociales, económicas y tecnológicas específicas; b) el uso del WhatsApp como herramienta educomunicacional se acentúa en el contexto de la pandemia por Covid19, mostrando las brechas intergeneracionales, territoriales, socioeconómicas y de género entre los usuarios; c) los procesos de resistencia sociotécnica se visibilizan en grupos que no están en la narrativa de la literatura sobre la tecnología, en el estudio del caso de los implementadores de política pública de inclusión económica, aparecen como usuarios invisibles aunque también usen la herramienta con fines educativos y de comunicación, a la vez, estos usuarios son intermediarios para otros grupos como las beneficiarias de la política pública, por lo tanto hay procesos alternativos de apropiación.

## **Agradecimientos**

Agradezco a mi familia, amigas y amigos

Agradezco a Javier, un querido profesor, por motivarme a aprender cosas nuevas

Agradezco a María Belén, por ser una excelente maestra

## **Introducción**

Las dinámicas privadas y públicas cambiaron a partir de la pandemia por COVID-19, las actividades que tradicionalmente eran desarrolladas de manera presencial debieron cambiar drásticamente hacia la virtualidad. Las instituciones del Estado encargadas de la implementación de la política pública no fueron la excepción. Así, muchas de las actividades estratégicas para el cumplimiento de objetivos, como el de inclusión económica a través de transferencias monetarias como el Crédito de Desarrollo Humano, tuvieron que ser replanteadas institucionalmente y buscar estrategias alternativas para su correcto desarrollo.

La política de inclusión económica llevada adelante por el Ministerio de Inclusión Económica y Social, MIES, focaliza su intervención en poblaciones vulnerables y específicamente en mujeres de bajos recursos económicos, es decir, población en situación de extrema pobreza, siendo esta una dificultad ante la estrategia virtual, pues el acceso y uso de las TIC de parte de esta población era casi nula.

Este proceso de transición de procedimientos presenciales hacia lo virtual de parte del Estado, y el proceso de recepción de parte de la población objetivo es el interés de esta investigación, pues este análisis dotará de información para comprender los procesos de trayectoria sociotécnica de conocimiento, cambio, transferencia, adaptación y finalmente apropiación de tecnologías por parte de poblaciones vulnerables, identificando los principales retos que se deben afrontar ante estas transformaciones.

En este contexto, la presente propuesta de investigación tiene como objetivo analizar cuál es la trayectoria sociotécnica de la aplicación WhatsApp a nivel internacional, regional y en Ecuador, así como analizar la relación problema - solución entre las necesidades educacionales del Estado con la población receptora del Crédito de Desarrollo Humano en el Ecuador.

### **WhatsApp como herramienta educacional en poblaciones vulnerables**

El programa de inclusión económica a través de transferencias monetarias condicionadas o Bono de Desarrollo Humano inició en el año 2007, en el gobierno de Rafael Correa (Martínez et al. 2017, 5). Como parte de este programa, se desarrolla la estrategia del Crédito de Desarrollo Humano, el cual consiste en la dotación de un adelanto del bono mensual que reciben las beneficiarias a través de la banca pública nacional. Se resalta que quienes han accedido a este beneficio estatal han sido hogares en situación de pobreza a través de las mujeres, sobre todo madres solas y mujeres cabeza de hogar- (Ghosh 2012, 23).

El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) es la institución encargada de la implementación de la política a través de la entrega del Crédito de Desarrollo Humano. Este crédito es un acumulado de 600 dólares a las beneficiarias para que invierta en un emprendimiento. La transferencia monetaria también puede ser de manera asociada, donde dos o más beneficiarias pueden organizarse para emprender. En este caso el acceso puede ser de máximo 1200 dólares. El objetivo del Crédito es generar ingresos propios para las mujeres, y a mediano plazo, que ellas dejen de percibir el bono (Martínez et al. 2017, 6 - 17).

El proceso de inclusión económica a través del Crédito incluye servicios no financieros como el fortalecimiento de capacidades a través de la formación en la Escuela de Inclusión Económica y el monitoreo y seguimiento al emprendimiento desarrollado (Ministerio de Inclusión Económica 2019). Las personas beneficiarias deben cumplir con ciertos requisitos, entre ellos la certificación de participación y aprobación en la Escuela de Inclusión Económica (Martínez et al. 2017, 6). En cuanto al seguimiento, se establece que las unidades de inclusión económica en el territorio a través de sus técnicos deberán realizar las visitas para dar seguimiento a los proyectos de las beneficiarias. El seguimiento toma en cuenta cuatro dimensiones: asociativa, económica, política y social (Ministerio de Inclusión Económica y Social 2019).

Las escuelas de inclusión económica funcionan a través de fases: 1. Brindar contenidos y herramientas técnicas a través de la formación durante 20 horas obteniendo como producto un perfil del proyecto de su emprendimiento; 2. Capacitaciones específicas para ampliar los conocimientos a los beneficiarios y fortalecer los emprendimientos en temas administrativos, de gestión y áreas técnicas de la actividad productiva (Ministerio de Inclusión Económica y Social 2019).

Estas actividades de capacitación y seguimiento especificadas en párrafos anteriores se desarrollaron de manera presencial hasta el mes de marzo del año 2020, sin embargo, a partir de la pandemia por Covid-19, estas estrategias previamente diseñadas para la presencialidad debieron cambiar drásticamente a la virtualidad, poniendo en crisis la planificación de la implementación de la política pública, por lo que es necesario estudiar cómo la aplicación de mensajería WhatsApp llega a posicionarse como una estrategia educomunicacional desde el Estado hacia las mujeres receptoras del Crédito de Desarrollo Humano.

Para el adecuado estudio de la problemática antes descrita, se plantea como indispensable el enfoque y las teorías de los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad, CTS, ya que

permiten adentrarnos en las relaciones simétricas entre los seres humanos y los artefactos. Las potencialidades del CTS devienen en la comprensión de la trayectoria sociotécnica, en este caso del WhatsApp como una herramienta educomunicacional, y el proceso de su inclusión como una solución ante las problemáticas de la pandemia por Covid19.

### **Contextos del uso de WhatsApp**

El apareamiento de WhatsApp como una aplicación de comunicación se da en el año 2009, su creador fue Brian Anton y Jan Koom, quienes eran empleados de la empresa tecnológica Yahoo. El financiamiento para este proyecto fue de Major Sequoia uno de los inversores más grandes de Silicon Valley (Barhoumi 2015, 2).

De acuerdo con Barhoumi la aplicación ha sido exitosa gracias a que los usuarios pueden intercambiar imágenes, videos y audios o escribir mensajes con el solo requerimiento de contar con la aplicación y conexión a internet; esta aplicación ha superado a aplicaciones como messenger y otras de mensajería instantánea pues supo aprovechar las ventajas de una conexión de wifi y no depender de una operadora telefónica (Barhoumi 2015, 2).

En el año 2013 la aplicación de mensajería WhatsApp fue adquirida por la empresa Google por 1 billón de dólares (Barhoumi 2015, 2), sin embargo, un año después fue vendida por 22.000 millones a la empresa Facebook, actualmente Meta (Vázquez 22 de octubre de 2022). En este período la aplicación contaba ya con aproximadamente 400 millones de usuarios activos por mes (Barhoumi 2015, 2), y para el año 2023 cuenta con al menos 2.000 millones de usuarios, lo cual representaría un 15,8% del total de la población mundial (Galeano 2023). El tiempo destinado al uso diario de esta aplicación a nivel mundial se concentra en la población de 16 a 24 años con un promedio de 2,7 horas. Para el caso de las personas entre 55 y 64 años la media de uso diario disminuye a 1,39 horas; en el caso de la población de edad adulta media (35 a 54 años) el uso diario de la aplicación es de 2,04 horas. En todos los casos el tiempo promedio es superior en las mujeres que en los hombres (Galeano 2023). Entre los principales usos de la aplicación se encuentran el contacto con familiares y amigos (47,1 %), llenar el tiempo libre (35,2%), y entre los usos relativos a educación como búsqueda de contenidos y trabajo en red e investigación suma al menos un 52,3% (Galeano 2023). Algunos de los beneficios que lo usuarios identifican para el uso del WhatsApp en temas educativos son la facilidad de la colaboración y la cooperación online entre estudiantes desde casa o la escuela en actividades combinadas entre lo presencial y lo virtual; la gratuidad de la aplicación y su uso fácil; la ventaja de que en los grupos de WhatsApp permiten compartir

material educativo a través de comentarios, texto y mensajes, siendo un espacio donde los contenidos se relacionan con aquello expuesto en las clases; además se subraya que la aplicación permite a los estudiantes crear publicaciones sobre sus clases y exponer su trabajo al grupo dentro de la aplicación; finalmente, se pone particular atención a que la información y el conocimiento puede ser construido de forma fácil y compartido a través de WhatsApp de forma instantánea a través de mensajes (Barhoumi 2015, 03).

Bajo el contexto revisado, algunas críticas que se argumentan contra la aplicación es que su uso en adolescentes ha decantado una serie de problemas sociales en la red, tales como el “sexting”, el ciberacoso, entre otros (Barhoumi 2015, 02).

En Ecuador el número de usuarios de WhatsApp en el año 2021 fue de alrededor de 9.600.000 (Primicias, Nelson Dávalos, febrero de 2021). Los usos más frecuentes en el país son los relativos a la comunicación con amigos, familiares y compañeros (Extra 2019). A partir del año 2020, debido a la pandemia por Covid19, esta aplicación también ha sido usada como medio de compras y ventas, al menos un 41% de usuarios de WhatsApp ha realizado alguna de estas transacciones de acuerdo con el medio digital (Ekos 2021).

En el contexto de la etapa más compleja por la pandemia por Covid19, en el año 2020 el Ministerio de Educación del Ecuador definió una estrategia de educación vía WhatsApp como una alternativa viable para la educación de miles de estudiantes que no podían acceder a sus aulas por la emergencia. La creación de grupos de aprendizaje y estudio en la función grupos de whatsApp; el uso de mensajes de audio para dar instrucciones, indicaciones y consignas; el envío de vídeos cortos como archivo sobre las temáticas del curso; enviar gráficos, imágenes y cuadros a través de la aplicación; mantener contacto con los estudiantes por este medio; y enviar tareas prácticas mediante archivos de audio, textos o imágenes, contacto permanente y adecuado con las familias de las y los estudiantes fueron las consignas del ente rector de educación del Ecuador para el uso adecuado de este medio como herramienta educativa (Ministerio de Educación del Ecuador 2020, 2 ).

Estos datos al ser contrastados con información referente a la tenencia de tecnologías tales como internet y teléfonos inteligentes en el país, muestran que el acceso, uso y apropiación de herramientas de comunicación tales como la aplicación de mensajería WhatsApp es más compleja. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2021) en el Ecuador el 72% de los hombres y el 69,5% de mujeres acceden al servicio de Internet, presentando una brecha de 2,5 puntos porcentuales. El uso de celulares inteligentes también

es mayor por parte de los hombres, con un 65,2% en contraste con un 60,7% de mujeres. El analfabetismo digital sigue siendo mayor en el grupo de las mujeres donde el 11,2% de mujeres entre 15 y 49 años no tiene conocimientos sobre herramientas digitales, esto en comparación con el 9,2% de hombres. Estas cifras varían si se toma en cuenta la variable territorio, pues en el área rural el uso de computadoras se da solamente en el 20,05% de la población; y solamente el 56,9% de la población rural accede a internet, además, el analfabetismo digital en el sector rural asciende a 16.8% (INEC 2021).

Bajo el antecedente de que la población objetivo de la política de inclusión económica son las mujeres en situación de extrema pobreza, generalmente de territorios urbano marginales y rurales, y que el acceso a internet y la tenencia de teléfonos inteligentes por parte de este grupo poblacional es restringido, y que además esto se complejiza por el área en dónde habitan, es importante indagar sobre la trayectoria sociotécnica de la aplicación WhatsApp y su uso como una herramienta educomunicacional por parte del personal implementador de la política de inclusión económica.

Para ello, esta investigación parte de dos preguntas fundamentales ¿Cuál es la trayectoria sociotécnica de la aplicación WhatsApp a nivel mundial, regional y ecuatoriano como una herramienta educomunicacional? Y ¿Cuál ha sido el proceso de apropiación de esta aplicación por parte de los implementadores de política pública de inclusión económica como una herramienta educomunicacional? A continuación se espera contar con elementos que respondan a dichos cuestionamiento a partir de análisis profundos sobre las problemáticas descritas.

## Capítulo 1. Marco Teórico Conceptual

### 1.1. Perspectiva sociotécnica

El enfoque teórico – metodológico para esta investigación será el de la perspectiva socio-técnica, ya que este posibilita indagar por fuera de los límites del determinismo tanto social como tecnológico. Los estudios sociales de Ciencia y Tecnología tienen el objetivo de mostrar el carácter social de la tecnología y el carácter tecnológico de la sociedad, por lo que hablar del análisis socio-técnico implica describir y explicar la relación entre los grupos sociales relevantes y las tecnologías a partir de un aparataje conceptual bastante amplio y profundo (Thomas, Becerra y Trentini 2019, 03). En el caso específico de esta investigación, se reconstruirá la trayectoria sociotécnica de la aplicación conocida como WhatsApp, en un primer momento (Thomas 2008, 26) y en un segundo momento, la relación problema - solución del uso de WhatsApp como herramienta educacional por parte del Estado ecuatoriano ante la implementación de la política pública de inclusión económica.

Se entiende por trayectoria sociotécnica a un proceso de co-construcción y co-evolución de productos, procesos productivos y organizaciones, instituciones, relaciones usuario-productor, relaciones problema-solución, procesos de construcción de funcionamiento (Bijker 2008, 5) en (Andrade y Jiménez 2016) y utilidad de una tecnología, racionalidades, políticas y estrategias de un actor determinado o, asimismo, de un marco tecnológico concreto, o un *technological frame* (Bijker 1995; Thomas 2008, 5).

Para reconstruir la trayectoria socio-técnica se debe tener presente que esta se basa en un concepto diacrónico a partir del cual se pueden ordenar relaciones causales o identificar bucles de retroalimentación entre elementos heterogéneos en secuencias temporales (Thomas, Becerra y Trentini 2019, 260). En este caso, este análisis es de particular utilidad ya que permite “dar cuenta del carácter evolutivo y acumulativo del proceso de desarrollo y cambio de una tecnología en la medida que se difunde y utiliza” (Thomas, Aguiar y Fressoli 2005, 6).

Para esta tesina se propone mapear la trayectoria de la aplicación de mensajería WhatsApp a partir de su creación en el año 2012, identificando los actores, las controversias y las clausuras que se han dado a dichas controversias por parte de los grupos sociales relevantes en un marco tecnológico dado. Al hablar sobre grupos sociales relevantes, GSR, se hace referencia a las instituciones, organizaciones, individuos organizados o no, que comparten un mismo significado sobre la tecnología analizada, es por ello que es importante en un primer

momento preguntar si la tecnología posee algún significado para quienes conforman el GSR (Bijker y Pinch 1998, 27).

Para Thomas (2008) detectar y estudiar a los grupos sociales relevantes es imperativo, y el punto de partida para todo análisis sociotécnico, pues ellos son los portadores del desarrollo tecnológico dentro de dicho proceso social. Los GSR son quienes constituyen a los artefactos desde sus diferentes perspectivas socialmente situada; la acción de des-construir a dichos artefactos desde las diferentes perspectivas o desde la flexibilidad interpretativa, es la operación clave del análisis socio-técnico (Thomas 2008, 26). Siguiendo a Bijker (1995), un grupo social debe ser considerado dentro del análisis solamente si es explicitado en un mapa de interacciones, así se garantiza su relevancia, “hay tantos artefactos cuánto diferentes GSR, no hay artefactos no constituidos por GSR” (Bijker 1995 en Thomas 2008, 234). Los GSR son identificados de acuerdo con la trayectoria identificada del WhatsApp, es decir, desde su aparición como un artefacto se analiza qué actores intervienen y se relacionan con dicha aplicación y a partir de ello, mapear la trayectoria.

Sobre el concepto de marco tecnológico, este tiene un carácter teórico – analítico que pretende evidenciar la complejidad de aquel objeto - artefacto que se analiza, en este caso la aplicación WhatsApp, por lo que aporta en la superación de la división entre tecnología y sociedad. En este tenor el marco tecnológico posibilita diferentes posibilidades de respuesta ante la complejidad del análisis: i) el marco tecnológico es heterogéneo, como parte de sus componentes están tanto artefactos más relativos como los valores, así como artefactos materiales y objetivos tales como las políticas o las teorías, en este caso ¿cuáles serían los valores que se construyen alrededor del uso del WhatsApp como aplicación de comunicación y educación? ii) no son entidades fijas, pues son parte de los procesos de estabilización de una tecnología, es por ello que un marco tecnológico es sostenido constantemente por interacciones entre la naturaleza y los sujetos de los GSR, por lo tanto ¿cuáles son los discursos de estabilización sobre el uso del WhatsApp por parte de las mujeres usuarias? finalmente iii) los marcos tecnológicos son la base para la identificación de los problemas y también de las estrategias de solución dadas por los GSR, es decir, esta investigación debería preocuparse por cuáles son los problemas identificados por el Estado en su interés de mantener las dinámicas de implementación de una política pública en un contexto de pandemia a través del uso de la aplicación WhatsApp y por ende, las soluciones planteadas (Thomas 2008, 17).

Como parte indispensable del análisis de un marco tecnológico se debe incluir la variable del poder, entendiéndolo como “la capacidad de transformar a su servicio la agencia de otros para satisfacer sus propios fines” (Thomas 2008, 237), en este caso, el poder aparece y solo puede darse desde una comprensión relacional donde la capacidad de ciertos actores para conseguir sus fines depende de la agencia de otros (Giddens 1979 en Thomas 2008, ). Aquí se debe tener en cuenta el Estado a través de sus funcionarios son los sujetos que definen el problema y las soluciones ante el contexto y ellos a su vez están relacionados con otros actores como las beneficiarias de la política de inclusión económica, por lo tanto es importante analizar aquellas relaciones de poder que se evidencian en dichos procesos.

De acuerdo con Thomas, Becerra y Trentini (2019) las relaciones problema – solución hace referencia a la dimensión de los actores o GSR, quienes pueden identificar restricciones, inconvenientes, incompatibilidades, vacío de respuestas a interrogantes que consideran importantes o cualquier otra característica negativa inmanente a las tecnologías. Estos significados son otorgados por los actores sociotécnicos en un momento y lugar específico (Thomas, Becerra y Trentini 2019, 23). Es necesario, por lo tanto, identificar cuáles son estas relaciones de acuerdo con la trayectoria sociotécnica del Whatsapp y los GSR presentes en dicha trayectoria que pueden devenir en la apropiación de las tecnologías por parte de los GSR.

Se entiende por apropiación a un fenómeno de múltiples dimensiones que connota formas de adoptar algo, una tecnología, por ejemplo, ya sea de forma individual o colectiva (Ziff y Rao 1997 en Quinchoa 2011, 7). El concepto de apropiación describe una relación en la que algo externo se incluye como propio, lo cual puede impactar de forma negativa en la identidad de un grupo, y ello refleja las relaciones de poder que permean dichas dinámicas (Berman 2004 en Quinchoa 2011, 7). Para Giraldo (2006 en Quinchoa 2011, 8) la apropiación de una tecnología puede ser entendida como un proceso de transmisión y transformación, esto llevaría a un nuevo concepto, el de reapropiación. Barrio (2008) en (Quinchoa 2011, 8) define la apropiación desde dos acepciones, una primera que tiene que ver con el cambio de propietario, y una segunda que se refiere a la adecuación de algo (tecnología) a una cosa (su uso). En este caso particular, se tomará como referencia lo planteado por este último autor, pues se entiende que la apropiación se da o no a partir de la adecuación de la aplicación al uso como herramienta educacional por parte de las mujeres receptoras del CDH.

## **1.2. Marco metodológico de investigación**

La presente investigación es de carácter cualitativo y se basará en una revisión de literatura especializada y de literatura gris para la reconstrucción de la trayectoria sociotécnica de la aplicación WhatsApp, ésta se organizará de acuerdo con las categorías descritas en el apartado teórico de esta investigación. De acuerdo con Sampieri (2016), son fuentes válidas de información los documentos, archivos y bases de datos, los cuales son considerados metodológicamente como fuentes secundarias y serán la base para la re-construcción de la trayectoria sociotécnica a partir de la identificación de grupos sociales relevantes que se relacionan con la tecnología. sus intereses, posiciones ideológicas, etc. (Hernández et al. 2016).

En un segundo momento se analiza información primaria levantada a través de entrevistas a implementadores de la política de inclusión económica en el año 202. Estas entrevistas tuvieron como objetivo conocer sus experiencias en el proceso de apropiación de tecnologías como el WhatsApp como una herramienta educomunicacional en el contexto de COVID19. Las entrevistas estandarizadas abiertas programadas o semiestructuradas (Penalva-Verdú et al. 2015) son instrumentos que tienen como objetivo recabar información uniforme a nivel de significado. Estos instrumentos son diseñados a partir de una operacionalización de categorías teóricas que se vuelven preguntas y que actúan como estímulos ante las personas informantes, estos estímulos deberían ser los mismos por ello que es una entrevista estandarizada. Sin embargo, al ser entrevista cualitativa este instrumento abre la posibilidad del diálogo y los significados propios de los sujetos, lo cual permite adentrarnos en las narrativas de los sujetos y dialogar con sus propias comprensiones del mundo y de su relación con elementos como la tecnología.

## **Capítulo 2. Trayectoria sociotécnica del WhatsApp como herramienta comunicacional**

### **2.1. WhatsApp para la comunicación**

WhatsApp es una aplicación que permite enviar y recibir mensajes y llamadas a través de conexión a internet desde un teléfono móvil y/o un computador, esta aplicación es gratuita y está disponible para la mayoría de software usado en los dispositivos; actualmente es la aplicación de mensajería instantánea más usada a nivel mundial (Rodríguez 2020, 03).

De acuerdo con la página web oficial de WhatsApp hay más de 2000 millones de usuarios en más de 180 países, su fundación fue en el año 2009 por Jan Koum y Brian Acton; en el año 2014 WhatsApp se sumó a la empresa Facebook (Whatsapp.com), actualmente denominada como Meta bajo el liderazgo de Mark Zuckerberg.

En la sociedad del conocimiento, este tipo de aplicaciones han sido integradas dentro del ámbito de la educación como un elemento indispensable en los procesos de comunicación para la enseñanza- aprendizaje, sobre todo por el uso cada vez mayor de dispositivos móviles por sus características de portabilidad, inmediatez, conectividad y adaptabilidad (Rodríguez 2020, 4). El proceso de integración de tecnologías como el WhatsApp ha tenido como resultado el cambio de paradigmas en los procesos educativos, mejorando las condiciones para la educación a distancia y la educación virtual debido al aumento de las posibilidades de interacción entre miembros de grupos y la eliminación de barreras como la distancia y el tiempo (Castillo et al, 2012 en Rodríguez 2020, 4).

### **2.2. WhatsApp para la educación y la comunicación**

Estudios como los de Vicuña (2017), Trejos (2018), Lafaurie et al., (2018), y Suárez (2018) muestran los beneficios de usar WhatsApp como herramienta comunicacional, esto debido a que “la mayoría de estudiantes poseen y utilizan esta aplicación para trabajar de forma colaborativa con sus pares, buscar asesoría de los profesores, llegar a acuerdos para realizar actividades extraclase, dar anuncios, compartir recursos, crear grupos personalizados...” (Rodríguez, 2020, 2). Esta evidencia, como bien lo explicita el autor, demuestra que el uso de la aplicación está ligada a una población joven, nativa digital o bien migrante digital en entornos educativos más tradicionales como escuelas, colegios y universidades.

El e-learning, de acuerdo con Rodríguez (2021) ha llegado como una estrategia que permite enfrentar los problemas y dificultades que podríamos encontrar en el ámbito educativo, así también se presenta como una respuesta a la interactividad continua. El uso de las tecnologías para la educación, tales como el WhatsApp, posibilitan la creación de ambientes y respuestas ante las necesidades y problemas que tiene la sociedad, de esta forma, las intervenciones educomunicacionales también pueden ser realizadas desde diversos enfoques, por ejemplo, el motivacional, disciplinar, constructivista, etc. El uso de la tecnología en el aula de clase, en entornos de enseñanza pueden mejorar las relaciones entre quien enseña y quien aprende, pues se define como una estrategia más personalizada, dependiendo del estudiantado, valorando sus características, capacidades y autoconocimiento (Rodríguez 2021, 3).

Siguiendo a Barhoumi (2015), el uso del Whatsapp ha facilitado y aumentado el intercambio de conocimientos, sin embargo esto es a partir de los hábitos y las experiencias previas de los estudiantes usando esta aplicación u otras similares; en este caso se destaca la cultura tecnológica y las actitudes ante la tecnología de los grupos que conforman las comunidades de aprendizaje que usan la aplicación como herramienta educomunicacional, dejando claro que las poblaciones o grupos faltos de cultura tecnológica no aprovecharán de la misma manera los beneficios del uso de la aplicación. De acuerdo con Gómez del Castillo (2017 en Montenegro, 2020, 36) el uso del WhatsApp en el ámbito educativo implica la necesidad de un conocimiento común del entorno virtual entre los usuarios, esto posibilita el intercambio de mensajes y significados.

Para Maldarejo y Maldarejo (2022, 341) las tecnologías tienen como objetivo agilizar y facilitar los procesos de traspaso de información a través de los aparatos electrónicos y el software, sin embargo, el internet es la pieza clave para la innovación de las actividades educativas ya que permite superar las barreras de espacio y tiempo a través de la circulación de información digitalizada. Para estas autoras, integrar el internet y las TIC en los procesos de aprendizaje y enseñanza ha permitido a estudiantes y educadores la ampliación de habilidades y el reconocimiento de nuevas formas de aprendizaje, didáctica e interacción en tiempo real.

Esta apropiación de la tecnología, y específicamente de la aplicación de WhatsApp como una herramienta para la educación y la comunicación en entornos de enseñanza - aprendizaje fue impactada de manera significativa por la llegada del Sars-Cov-2 en el año 2019. Si bien la dinámica de inclusión del WhatsApp como una tecnología para la educación se venía desarrollando de manera gradual (Melgarejo y Melgarejo 2022), durante los primeros meses

de la pandemia y como efecto de las políticas nacionales de protección como la cuarentena obligatoria en varios países, el uso de las TIC tuvo una aceleración considerable (Mulyono, Suryoputro y Jamil, 2021, 2).

La necesidad de aplicación de estrategias para mantener los procesos educativos en medio de las contingencias por la pandemia produjo que las herramientas tecnológicas de comunicación se convirtieran en artefactos de educación por la aplicación de modelos virtuales. Un buen ejemplo sistematizado de estas experiencias es la estudiada por Mulyono, Suryoputro y Jamil (2021) en Indonesia donde el WhatsApp fue utilizado como una herramienta para impartir clases por parte de maestros y maestras. De acuerdo con Suárez (2017) WhatsApp no solo ha sido usado como una herramienta para dictar las clases, sino también como una herramienta para brindar tutorías y acompañamiento a estudiantes universitarios; la experiencia del uso de WhatsApp para el seguimiento educativo parte de la necesidad de procesos de comunicación efectiva para resolver dudas de forma rápida y con altos niveles de satisfacción de parte de estudiantes y profesores.

Como se puede observar, la funcionalidad y utilidad de WhatsApp ha permitido a los estudiantes mantener su dinámica regular de formación en escuelas, colegios y universidades, esto de la mano de sus actualizaciones que permiten la creación de grupos, llamadas privadas y grupales, la publicación de anuncios y la transferencia de archivos multimedia (Maldarejo y Maldarejo 2022, 12). Para Rubio y Peraldo (2015 en Gómez del Castillo, 2020, 9) el uso de WhatsApp posibilita mayores probabilidades de interacciones interpersonales que pueden ser mejor aprovechadas desde las dinámicas grupales, el aprendizaje colaborativo y la producción de discursos comunicativos que favorezcan el trabajo colaborativo grupal.

Para Suárez (2018 citado en Escobar y Gómez 2020, 112) las posibilidades pedagógicas del uso de WhatsApp permean la educación formal, informal, presencial y a distancia; establecen relaciones más cercanas e incluso personalizadas entre docente y estudiante, promoviendo la participación y desarrollando aptitudes comunicacionales. En este mismo sentido, para Singh et al. 2020 (citado en Escobar y Gómez, 2020, 112) esta aplicación es una oportunidad para generar procesos pedagógicos más productivos, factibles en medio de dinámicas interactivas dentro y fuera del aula.

WhatsApp ha sido usada también como una herramienta estratégica para el desarrollo de habilidades en el estudiantado, como la escritura y la comunicación oral, autores como Escobar y Gómez (2020) analizan esta aplicación como una alternativa para mejorar dichas

habilidades en escuelas del Perú, esto a la par del acompañamiento directo y constante que permite esta aplicación por sus características. El uso de la aplicación ha generado procesos intensivos de comunicación en los cuales el personal docente está disponible para consultas, esto implica que en los grupos de WhatsApp no hay una retroalimentación individual, sino grupal, aportando así en el aprendizaje del conjunto (Rosenberg y Asterhan 2018 citado en Escobar y Gómez, 2020, 113).

Para Montenegro (2020), quien analiza el uso del WhatsApp para la educación universitaria en el contexto de pandemia por Covid19, es importante señalar que procesos como el desarrollo de aprendizaje colaborativo con base en la sensibilización y el compromiso de estudiantes y docentes ha permitido aprovechar el potencial educativo y comunicacional de esta herramienta, lo cual ha sido posible por el contexto de distanciamiento y en muchas ocasiones de cuarentena en los territorios nacionales. Entre las conclusiones más importantes que el autor plantea se puede evidenciar que el uso de WhatsApp como un medio de aprendizaje colaborativo y de cooperación mutua solo es posible si se crean relaciones de solidaridad, empatía y resiliencia entre estudiantes y docentes. Un punto importante para destacar del estudio es el de la motivación y la tutoría dirigida hacia el estudiantado en los grupos, pues esto aporta para la rápida identificación de dificultades, mejora la participación de los estudiantes y genera procesos de interacción que pueden aprovecharse en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

### **2.3. Peligros del uso de WhatsApp**

Quizá entre las controversias más evidentes sobre el uso del WhatsApp como una herramienta educomunicacional, se identifican los relativos al reconocimiento de que dicha herramienta además de servir como un medio para la enseñanza - aprendizaje, es una red social que puede considerarse como un elemento distractor.

De acuerdo con Escobar y Gómez (2020) algunos de los problemas que se han identificado en las y los estudiantes son las adicciones al uso de las redes con incidencia negativa en la actividad física y social, problemas de comportamiento y salud. Específicamente en Latinoamérica, autores como Araujo (2016, 7) han identificado problemáticas ligadas a la distracción en horas de estudio, obstrucción de actividades, deficiencia en habilidades sociales, alteración de la calidad del sueño, impulsividad, neuroticismo, agresividad, ansiedad, insomnio y depresión.

Para Matthes et al, (2020 citado en Escobar y Gómez 2020,12) una de las problemáticas del uso del WhatsApp para la educación es la sobrecarga de información, llamada también denominada como desregulación en el uso del chat grupal (Montenegro 2020), pues tienden a sobresaturar de mensajes y abrumar, además se pueden identificar peligros relacionados con el acoso por redes.

En el marco de posibilidades del uso de la aplicación, también se pueden observar problemáticas ligadas con el uso de textismos (Hunt et al. 2020, 146) en los cuales se excluyen mayúsculas, tildes y/o letras, etc., evidenciando faltas ortográficas que devienen en problemas de aprendizaje. El uso del WhatsApp durante tiempo extenso por parte de las y los estudiantes también podría comprometer el uso de ese tiempo para actividades académicas, por lo que este es un aspecto para tomar en cuenta (Montenegro 2020).

Ante estas problemáticas, Man (2014 citado en Montenegro 2020), plantea recomendaciones que podrían aportar en la mejora de las problemáticas antes mencionadas: limitar el número de miembros participantes en los grupos de WhatsApp; empleo de nombres reales y no alias dentro de los grupos de WhatsApp; la entrega igualitaria de recursos que necesiten para el desarrollo de sus habilidades y potenciales en el ámbito digital; y finalmente, crear reglas sobre el uso del WhatsApp.

#### **2.4. Relaciones problema - solución para el uso del WhatsApp como herramienta comunicacional**

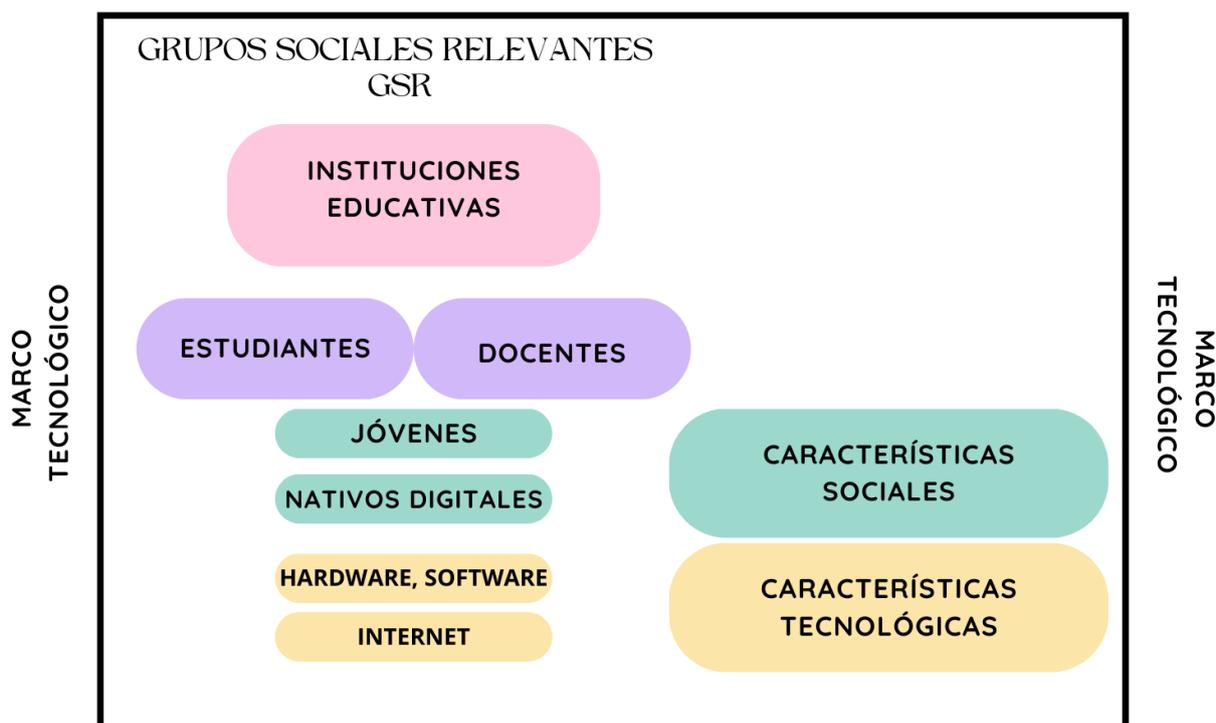
Como se puede observar en el análisis preliminar, el WhatsApp ha sido concebido como una herramienta de comunicación en un primer momento, y solamente bajo ciertas circunstancias como una herramienta educacional.

Los procesos educativos que toman el WhatsApp como una alternativa tienen sus propias características. Previo a la pandemia por Covid19, se puede observar que existen experiencias ligadas a la educación a distancia y la educación virtual, la mayoría de las veces en el entorno de la educación universitaria. Aquí se puede observar que, ante el problema de la distancia espacial, se toma como una alternativa la comunicación virtual para generar cercanía entre los sujetos que son parte de la relación educativa a través de esta aplicación de mensajería. Ante el problema de la educación a distancia, la solución planteada es la cercanía virtual, ante la temporalidad de la comunicación verbal directa, la interactividad continua (Rodríguez 2021, 6)

Las poblaciones objetivo en las cuales se usa el WhatsApp como herramienta educomunicacional son poblaciones que tienen perfiles tales como la juventud, ser nativos digitales o migrantes digitales (Rodríguez 2020, 6), además contar con acceso a internet y a los artefactos tales como teléfonos inteligentes o computadoras. Esta relación entre el uso de esta herramienta con dichos grupos deja por fuera a poblaciones que no cumplen con estas características, quienes en palabras de Oudshoorn y Pinch (2003, 22) se convierten en no usuarios por expulsión. Por lo tanto, en este caso el problema de falta de herramientas para mantener una relación efectiva con estudiantes que son un público que cuenta con los conocimientos y las herramientas de comunicación, es usar estas mismas herramientas como elementos de educación.

De esta forma, el WhatsApp adquiere un sentido útil para la formación de sujetos con conocimientos específicos sobre uso de las tecnologías, y esto marcado por una situación socioeconómica, territorial y de género específica en el contexto latinoamericano y específicamente ecuatoriano, que deja por fuera a quienes no cuentan con dichas condiciones.

**Figura 2. 1. Marco tecnológico del uso del WhatsApp y GSR**



Fuente: Elaboración de la autora

Una segunda relación se puede identificar entre el ambiente educativo y la necesidad de generar relaciones con los sujetos de la educación. La interactividad continua es una posibilidad para la creación de ambientes y respuestas rápidas en momentos de incertidumbre y/o desmotivación. Es así como la solución se define desde construcción de estrategias personalizadas, donde las características específicas de los sujetos son importantes, sus capacidades y, en palabras de Rodríguez (2021, 12) incluso el conocimiento, pues la herramienta da la posibilidad de contar con espacios virtuales motivacionales, disciplinares, constructivistas y relacionales entre quien enseña y quien aprende.

Desde un punto de vista crítico, los problemas relativos al ambiente educativo no sólo estarían sujetos a esta experiencia relacional y motivadora, pues claramente el problema de los ambientes educativos pasa por estrategias pedagógicas, preparación de mallas curriculares acorde con las necesidades, metodologías de enseñanza, preparación del docente, etc. Por lo tanto, el WhatsApp aparece solamente como una herramienta más ante la diversidad de problemas que debe afrontar el proceso educativo, sin embargo, y tomando como referencia aquellas premisas críticas del determinismo tecnológico, no es posible que una herramienta sea la que dé solución a un contexto social más complejo.

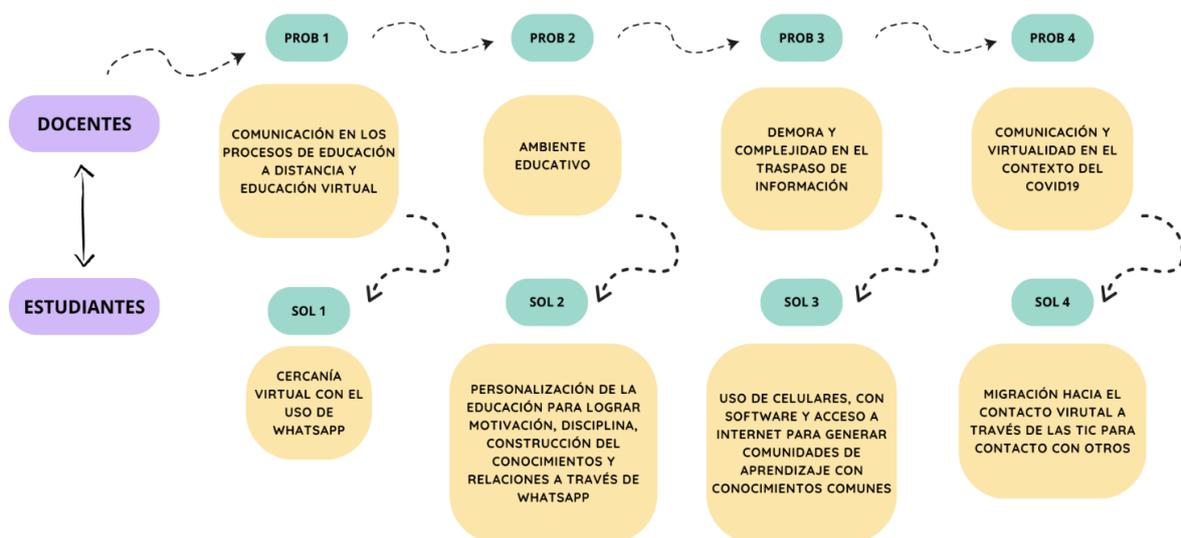
Otro de los problemas identificados a partir de la literatura revisada es la demora y complejidad de traspaso de la información hacia las y los estudiantes, en ese marco, se plantea que el manejo del artefacto tal como el celular, el acceso al software, en este caso a la aplicación de WhatsApp, y finalmente el acceso a internet; agilizan y facilitan dicho proceso (Melgarejo y Melgarejo, 2022). En este mismo sentido, Gómez del Castillo (2017 citado en Montenegro 2020, 14) amplía esta solución hacia la generación de comunidades de aprendizaje basadas en el conocimiento común, donde los mensajes y significados son compartidos y ello deviene en un mejor aprovechamiento de la información y la reducción de tiempo en los procesos de educación. Ante la lentitud y la complejidad, procesos de rapidez y la construcción de conocimientos comunes.

Un punto de inflexión en los procesos de uso educomunicacional de las TIC en el mundo fue la pandemia por Covid-19 a partir del año 2020. Los problemas relativos a la comunicación directa y la no presencialidad ligada al cumplimiento de las políticas de protección dadas por los Estados a nivel mundial, llevaron a una aceleración del uso de aplicaciones como el WhatsApp como alternativa para el contacto con los otros. En este marco, el cambio intempestivo de formas de vida ligadas a las relaciones presenciales hacia las relaciones

virtuales, fueron la base para que las sociedades adopten herramientas de comunicación digital.

El área de la educación no fue la excepción y ante el contexto de incertidumbre, se optó por los mecanismos conocidos como una alternativa. Los grupos de WhatsApp en lugar de aulas de clase, las tutorías virtuales a través de videollamadas, los mensajes rápidamente contestados ante las dudas, el acompañamiento continuo y la satisfacción de realización de acciones virtuales que se asemejen a las actividades presenciales fueron la alternativa (Suárez 2017). De esta forma, la educación virtual a través de la herramienta de comunicación fue una estrategia de mitigación de los impactos de la pandemia en el sector educativo, sin embargo, sería interesante preguntarse si este cambio fue solo de entorno o realmente implicó cambios en los niveles de paradigmas y prácticas educativas.

**Figura 2. 2. Relaciones problema – solución del uso del WhatsApp como herramienta educomunicacional.**



Fuente: Elaboración de la autora

Si a estas relaciones se las analiza desde el concepto de marco tecnológico, la relación de poder evidentemente se sitúa desde la categoría de nativos digitales, estudiantado, docentes, sujetos con acceso a hardware y software, acceso a internet y a los contextos más tradicionales de educación como son las escuelas, los colegios y las universidades. En este

caso, se observa cómo tanto los usuarios con estas características específicas, así como los espacios de educación institucionalizada son los GSR en el contexto de las relaciones problemas - solución en el marco tecnológico del uso de la aplicación de WhatsApp como herramienta educomunicacional.

## **Capítulo 3. Usos del WhatsApp para la educomunicación**

### **3.1. WhatsApp como herramienta educomunicacional para la implementación de la política pública de Inclusión Económica en el contexto del Covid19 en el Ecuador.**

Como se ha explicado en párrafos anteriores, las dinámicas educomunicacionales se han transformado gracias al apareamiento de herramientas tales como las aplicaciones de redes sociales y de comunicación como es el WhatsApp. Se ha analizado de qué forma se ha pensado su uso con base en un marco tecnológico ligado a ideales de soluciones ligadas al uso de la tecnología de forma homogénea por las poblaciones, dejando de lado las realidades sociales de los sujetos y los contextos concretos.

En este sentido es importante analizar de qué forma los otros contextos, los otros sujetos que no han sido parte de la trayectoria sociotécnica hegemónica del WhatsApp (estudiantes y docentes con ciertas características sociales y tecnológicas) se han incluido en el proceso. Debido a esto es importante analizar en este apartado cómo el uso del WhatsApp como una herramienta educomunicacional ha estado por fuera de los entornos educativos formales y ha sido una alternativa para sujetos tales como funcionarios públicos y beneficiarios de prestaciones de los Estados en medio de la pandemia por Covid19.

En este sentido, se analizan narrativas de funcionarios del Ministerio de Inclusión Económica y Social que han tomado a la aplicación de WhatsApp como una alternativa de comunicación para los procesos educativos llevados a cabo por esta instancia en medio de la crisis sanitaria decretada por la pandemia por Covid19. El grupo objetivo a quienes se han dirigido los procesos educomunicacionales son mujeres en situación de pobreza y extrema pobreza en el Ecuador, lo cual implica que están por fuera de aquellos GSR que se han descrito en la trayectoria sociotécnica analizada con base en la literatura. Así también, quienes fungen como funcionarios no pertenecen a los usuarios hegemónicos descritos, pues no son docentes de instituciones educativas tradicionales, sino educadores en medio de un proceso de implementación de una política pública como es el crédito de Desarrollo Humano.

A partir del Decreto Ejecutivo 1017 del 17 de marzo de 2020, el Estado ecuatoriano se declara en estado de excepción por calamidad pública, suspendiendo la libertad de tránsito, asociación y reunión en el territorio nacional con el objetivo de cumplir con cuarentena obligatoria para que mitigue los impactos de la declarada pandemia por Sars-covid19. Esta declaratoria incluyó la suspensión de las actividades laborales presenciales para empleados públicos y privados sin una fecha límite de vigencia.

Ante esta realidad, dentro de las instancias del Estado, varias fueron las estrategias para mantener sus actividades de educación y formación dirigidas hacia las poblaciones beneficiarias de las políticas de inclusión económica. Entre las medidas identificadas en los primeros momentos fueron la disminución de aforo en los espacios y en un segundo momento la modalidad virtual.

“[...] el 2020 se realizaron ferias, pero ahora de acuerdo a los lineamientos sanitarios dependemos de las autorizaciones municipales, los gobiernos locales tienen la potestad de autorizar o no todas estas aglomeraciones que hasta el momento están suspendidas. Para el tema de talleres tenemos un aforo de 20-25 personas donde contamos con todas las medidas de bioseguridad y los implementos para evitar temas de contagio, en este momento se los puede realizar presencialmente, pero dependiendo de la situación de contagio no se descarta un tema virtual o no presencial y realmente no se ha llevado a la práctica porque nuestros usuarios no es que tengan todos accesos a la internet.”

Entrevistado 1, entrevista con la autora, 2021.

Estos cambios dados a partir de la pandemia impactaron de manera significativa en las dinámicas, sobre todo por las características de los usuarios, tanto implementadores - educadores del ministerio, así como de las personas beneficiarias - receptoras de los procesos.

“Somos una de las unidades que más se han afectado, porque lamentablemente la gente a la que nosotros estamos direccionadas no es gente que tiene tecnología de última tecnología como para nosotros poder hacer bien el trabajo, se hace lo que se puede con lo que ellos saben usar y nosotros también”

Entrevistado1, entrevista con la autora, 2021

En estos casos se puede ver que las alternativas virtuales de comunicación, así como de educación se ven afectados y esto tiene que ver no solo con la tenencia o no de tecnología, sino con el manejo mismo de dichas tecnologías, el acceso a servicios de internet y ello mediado por una condición socioeconómica de las usuarias a las que está dirigido el proceso educomunicacional.

“[...] de marzo para acá, ahí creo que empezaron a conocer lo que es el internet todo el mundo y más que todo usted verá que no todos tienen el lujo de decir tengo un plan de internet para la casa, todo el mundo dice, no, tengo unos megas que compro, entonces

hay que ver también por ejemplo la posibilidad de la gente para poder conectarse, de que sepan tener el WhatsApp en el teléfono, de que sepan usar”

Entrevistado 3, entrevista con la autora, 2021.

Es así que los procesos de adaptación de herramientas de comunicación como la aplicación WhatsApp se ve como una posibilidad ante un contexto de poco acceso a computadoras, falta de servicio de internet en casas y poco o nulo manejo de plataformas.

“Si ha sido una ayuda para poder no ir a territorio, anteriormente tocaba hacer de esta manera, pero por los medios telefónicos como internet o WhatsApp se hace posible coordinar y hacer los talleres.”

Entrevistado 1, entrevista con la autora, 2021.

Sin embargo, a pesar de ser vista como una alternativa viable por el conocimiento y manejo de la aplicación de parte de las beneficiarias, no pasan desapercibidas las condiciones estructurales que condicionan que la herramienta sea efectiva para los procesos educacionales.

“Los principales inconvenientes en la pandemia han sido el acceso de movilidad, acceso a conectividad, bajo nivel de cobertura respecto a internet y telefonía, eso trae dificultades para los procesos de formación.”

Entrevistado 4, entrevista con la autora, 2021.

“[...] estamos tratando de fortalecer lo que es el impulso joven y lo que es el liderazgo en mujeres pero no, todavía no tenemos esa confianza por la pandemia por lo que le contaba hace rato nos tiene limitadas porque nuestras actividades han sido de manera presencial, hay gente, usuarios de nuestros servicios que ni siquiera tienen señal de teléfono, se me ocurre lo que es Guangras, la Monja, lo que es por allá, es decir Ingapirca no hay, no hay señal de teléfono, no pueden conectarse virtualmente siempre, pero les llega el mensaje de WhatsApp cuando tienen ya señal.”

Entrevistado 3, entrevista con la autora, 2021

Además de las barreras estructurales que identifican los implementadores, también es importante analizar sus creencias sobre el paso de lo presencial hacia lo virtual. Son interesantes las narrativas ligadas a la calidad de los procesos educacionales basados en herramientas virtuales, mostrando que el determinismo tecnológico también es puesto en cuestión por parte de los usuarios.

“Nosotros también pensábamos hacer por ejemplo esta cuestión de lo que es taller virtual pero también sabe que nadie va hacer caso y no hacen porque por ejemplo vea usted de las clases, cuanta gente no ha dicho que no les ha ido bien, o sea yo tengo compañeros que han dicho que no, no, a veces aprenden a veces no aprenden, no se diga por ejemplo el caso nuestro, que nuestra gentecita hasta tratar de conectarse a tratar de ver en el teléfono.”

Entrevistado 3, entrevista con la autora, 2021

Con base en las narrativas presentadas, se puede ver cómo estos grupos de usuarios de la aplicación de WhatsApp como una herramienta educacional no son los mismos que hemos descrito en la revisión de literatura descrita en el capítulo anterior. Se pone de manifiesto, por lo tanto, cómo los “otros usuarios” quedan por fuera del espectro del análisis y de los criterios y estrategias de usabilidad. Se puede considerar, por lo tanto, que los GSR no son solamente aquellos que la narrativa hegemónica describe y que existen procesos paralelos que devienen en adaptación y apropiación sociotécnica de grupos alternativos.

De esta forma, se entiende el proceso de apropiación como un fenómeno multidimensional que busca incluir algo externo como propio (Ziff y Rao 1997 en Quinchoa 2011, 7; Berman 2004 en Quinchoa 2011, 7), en este caso la tecnología denominada WhatsApp tomada como alternativa de comunicación y educación por parte de los implementadores de la política pública de inclusión económica. En este marco, Giraldo (citado en Quinchoa, 2011, 8) explica que dentro de estas relaciones sociotécnicas se deben entender los procesos de transmisión y transformación, lo cual llevaría a una nueva conceptualización, la de reapropiación. Este postulado teórico claramente se puede observar al hablar de la aplicación de mensajería WhatsApp en el contexto de los funcionarios implementadores de la política pública de inclusión económica, pues su uso no es el caracterizado en la trayectoria sociotécnica de los GSR, además que la relación problema – solución solamente se hace presente en el contexto del Covid19 y ello lleva a una forma propia de reapropiación de la tecnología.

Este proceso se da, por lo tanto, a partir del conocimiento previo sobre la tecnología, su uso comunicacional y las potencialidades de conexión rápida y sin contacto físico, esta información es tomada como base para la comprensión de que es una herramienta válida para los procesos educacionales con las beneficiarias. Esto implica, además, una adaptación de la herramienta para los fines que no ha sido creada, es decir, exclusivamente la

comunicación, pues ahora es una tecnología que permite la transferencia de información con fines educativos. Finalmente, se observa que los funcionarios han generado su propia comprensión y uso de la tecnología, lo cual lleva al proceso de reapropiación.

## Conclusiones

A partir del trabajo realizado se ha podido identificar la importancia de contar con un marco teórico de análisis sociotécnico que se asienta en los postulados de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. La propuesta del estudio de las trayectorias sociotécnicas ha permitido mapear cuáles han sido los momentos y los grupos sociales relevantes en medio de las relaciones sociotécnicas.

Dando respuesta a la primera pregunta de investigación ¿Cuál es la trayectoria sociotécnica de la aplicación WhatsApp a nivel mundial, regional y ecuatoriano como una herramienta educacional? Se puede ver que los procesos descritos en la trayectoria están ligados a ciertas narrativas de poder que se pueden divisar cuando se pone en evidencia el marco tecnológico en el cual se desarrollan las relaciones. En palabras de Bijker y Pinch (1987, 27) se identifican mecanismos de clausura donde la narrativa hegemónica es la que trasciende, en este caso el uso del WhatsApp como una herramienta educacional destinada específicamente para grupos ligados a procesos educativos institucionalizados, con ciertas características sociales y tecnológicas.

Se ha identificado como parte de la trayectoria además algunos usos focalizados de la aplicación tales como los descritos en la literatura especializada, es decir, aquellos que se alinean a los intereses de los grupos sociales relevantes como son docentes de instituciones educativas y estudiantes, sobre todo jóvenes nativos digitales y con acceso a hardware y software.

La evidencia empírica que aporta para dar respuesta a la segunda pregunta de investigación ¿Cuál ha sido el proceso de apropiación de esta aplicación por parte de los implementadores de política pública de inclusión económica como una herramienta educacional? Se puede concluir que este proceso parte de la identificación de usos no focalizados tales como aquellos descritos en la segunda parte de la investigación a partir de la narrativa de los funcionarios implementadores de la política pública de inclusión económica, quienes no son docentes en estricto sentido sino formadores. A su vez, la descripción del proceso de apropiación se liga a cómo estos formadores se acercan a las beneficiarias de la política, quienes no son estudiantes en el sentido más formal, sino mujeres de bajos recursos económicos que reciben formación de parte del ministerio con el objetivo de obtener beneficios.

Estos usos no focales se hacen extensivos en el contexto de Covid19, es decir, es una estrategia para continuar los procesos que previamente eran desarrollados de forma presencial por parte de estos actores y que no encuentran otra alternativa que la virtualización. Ahora bien, la emergencia sanitaria devino en estos cambios profundos de la forma de relacionamiento, pero además puso en evidencia cómo los usuarios que generalmente son expulsados al no contar con conocimientos previos sobre el uso de las tecnologías. Es notorio como los implementadores de la política no solo realizan un papel como formadores o educadores virtuales, sino que además tienen un papel de intermediarios o traductores de la tecnología hacia las beneficiarias de los procesos formativos.

Como se mencionaba en párrafos anteriores, los procesos de clausura están ligados a un discurso con sesgos generacionales, territoriales, por ingreso, de género, educativos, y que no toman en cuenta las brechas socioeconómicas que devienen en brechas tecnológicas. Es por ello que la trayectoria sociotécnica del WhatsApp muestra cómo el determinismo tecnológico y la creencia en la neutralidad de la tecnología en desconexión con el entorno social, cultural y espacial forman parte del discurso de clausura. Estos mecanismos se vuelven sentidos comunes, ideologías, que naturalizan ciertos usos de WhatsApp como una solución para los problemas, dejando de lado a “los otros” que intentan adaptar las mismas estrategias y que al encontrarse con barreras sociales y tecnológicas, son expulsados. Este es el caso de los implementadores y de las mujeres beneficiarias.

En este mismo sentido, si bien se han observado intentos de adaptación e intentos de apropiación, estas también podrían ser entendidas como formas de resistencia sociotécnica. Las relaciones sociotécnicas identificadas obedecen a modelos que no han sido identificados en la literatura y esto deviene en que la adaptación no sea la descrita por especialistas que analizan a los GSR (estudiantes y docentes). En el caso analizado, los implementadores de política pública en su intento de realizar formación adaptan la aplicación a los contextos socioeconómicos, territoriales, de género y tecnológicos.

Finalmente, se puede concluir que el uso del WhatsApp como una herramienta educacional parte de un discurso no neutro, pues su uso está mediado por condiciones estructurales que no son iguales para todas las poblaciones. Esto pone en tela de juicio que el discurso determinista tecnológico y a la vez invita reflexionar sobre lo imperativo de un proceso de democratización de la tecnología, la garantía del derecho al internet y la importancia del trabajo de Estado por generar políticas que disminuyan las brechas educativas, tecnológicas, espaciales, económicas, sociales y de género.

## Referencias

- Andrade-Sastoque Ernesto y Javier Jiménez-Becerra. 2016. "Trayectoria socio-técnica de las relaciones entre extractivismo y desarrollo sostenible: el caso de La Colosa en Colombia". *Redes*, 22(43): 33-64. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/1124>
- Araujo Elizabeth. 2016. "Indicadores de adicción a las redes sociales en universitarios de Lima,". 48-58. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162016000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162016000200005&script=sci_arttext) .
- Barhoumi, Chokri. 2015. The Effectiveness of WhatsApp mobile learning activities guided by activity theory on students' knowledge management. *Contemporary educational technology*, 6(3), 221-238. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cet/issue/25741/271536>
- Dávalos Nelson. "Para Ayudar a La Ciencia, Voluntarios Se Contagian de Covid-19 a Propósito" *Primicias*, 21 de febrero de 2022, acceso el 15 de agosto de 2023, <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/covid-ensayos-desafio-humano-contagio/>.
- Decreto Ejecutivo No. 1017". *Ministerio de Defensa*. [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Decreto\\_presidencial\\_No\\_1017\\_17-Marzo-2020.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Decreto_presidencial_No_1017_17-Marzo-2020.pdf)
- "Whatsapp es el canal más popular de e-commerce en Ecuador." *Ekos Negocios*, 202, acceso el 15 de agosto de 2013, <https://ekosnegocios.com/articulo/whatsapp-es-el-canal-mas-popular-de-e-commerce-en-ecuador>.
- Escobar, Fortunato e Indira Gómez. 2020. WhatsApp para el desarrollo de habilidades comunicativas orales y escritas en adolescentes peruanos. *Comunicar*. 18 (65), 111 – 120. DOI <https://doi.org/10.3916/C65-2020-10>
- "¿Qué tantos somos los que usamos Whatsapp En Ecuador?". *Diario Extra*, 31 de marzo de 2019, acceso el 15 de agosto de 2023, <https://www.extra.ec/noticia/buena-vida/whatsapp-redessociales-aplicacionesmoviles-ecuador-datos-2727621.html#:~:text=marzo%2031%2C2019-,En%20Ecuador%2C%20el%20Whatsapp%20es%20esencial%20para%20el%20diario%20vivir,y%20el%20resto%20de%20personas>.
- Galeano, Susana. 2023. "Cuáles Son Las Redes Sociales Con Más Usuarios Del Mundo. *Marketing 4 Ecommerce*, 27 de enero del 2023. <https://marketing4ecommerce.net/cuales-redes-sociales-con-mas-usuarios-mundo-ranking/>.
- Ghosh, Jayati. 2012. "Las microfinanzas y el desafío de la inclusión financiera para el desarrollo". *Ensayos Económicos*, 7-34. [http://www.bcra.gov.ar/pdfs/investigaciones/67\\_Ghosh.pdf](http://www.bcra.gov.ar/pdfs/investigaciones/67_Ghosh.pdf)
- Hains, Kall. 2022. "Facebook quiere convertir WhatsApp en una fuente de ingresos." *Business Insider España*. <https://www.businessinsider.es/facebook-quiere-convertir-whatsapp-fuente-ingresos-1143917>.
- Hernández, Roberto, Carlos Fernández, C. y Pilar Baptista. 2016. Metodología de la investigación. 6ta Edición Sampieri. *Soriano, RR (1991). Guía para realizar investigaciones sociales. Plaza y Valdés*.
- Hunt, Coral, Francisco Núñez y Alejandro Gómez. 2020. "Textismos y ortografía. Percepción de los profesores en formación de la Generación Z". *Formación universitaria*, 13(2), 143-152.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2021. Boletín Técnico Indicadores de tecnología de la información y comunicación N°-04-2021. Encuesta Multipropósito. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2020/202012\\_Boletin\\_Multiproposito\\_Tics.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf)

- Lafaurie, Andrea, Paola Sinning y Jorge Valencia. 2018. WhatsApp y Facebook como mediación pedagógica en procesos de Orientación Socio Ocupacional. *Educación y educadores*. 21 (2), 179-199. <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v21n2/0123-1294-ed-ed-21-02-00179.pdf>
- Martínez, Diego, Tathiana Borja, Nadin Medellín y Pedro Cueva. 2017. ¿Cómo funciona el bono de desarrollo humano? Banco Interamericano de Desarrollo, BID. <https://bit.ly/3G8CYAB>
- Melgarejo Daycy y Iris Melgarejo. 2022. “El WhatsApp como herramienta educativa. Revisión sistemática.”. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*,. 6(4) 339-360. DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.2590](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2590)
- Ministerio de Educación del Ecuador. 2020. “Lineamientos generales para el uso de Whatsapp como herramienta pedagógica”. Recursos. <https://recursos2.educacion.gob.ec/art6/>.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. 2019. “Norma Técnica para el acceso a financiamiento, capital y propiedad. Gobierno de la República del Ecuador”. [https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/norma\\_tecnica\\_servicio\\_de\\_acceso\\_a\\_financiamiento\\_capital\\_y\\_propiedad\\_final.pdf](https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/norma_tecnica_servicio_de_acceso_a_financiamiento_capital_y_propiedad_final.pdf)
- Mulyono, Herri, Gunawan Suryoputro y Shaga Ramadhanya Jamil. 2021. The application of WhatsApp to support online learning during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Heliyon*, 7(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07853>
- Montenegro, Dennis. 2020. “Comunicación Grupal en Whatsapp para el aprendizaje colaborativo en la coyuntura COVID-19”. *Hamut'ay*, 7 (2), 34-45. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2131>
- Oudshoorn, Nelly y Trevor Pinch. 2000. How users matter: the co-construction of users and technology (inside technology). *The MIT Press*.
- Penalva-Verdú, Clemente, Antonio Alaminos, Francisco Francés y Óscar Santacreu. 2015. *La investigación cualitativa: técnicas de investigación y análisis con Atlas. ti*. Universidad de Cuenca. PYDLOS.
- Quinchoa, Walter. 2011. “Apropiación y resistencia social de las TIC en el resguardo indígena de Puracé, Cauca, Colombia”. *Revista CTS*. Vol. N° 18, Vol. 6. 241-258.
- Rodríguez, María. 2021. Las herramientas de Google como complemento para la enseñanza telemática. (Trabajo Fin de Grado Inédito). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Rodríguez-Valerio, Daniela. 2020. “Más allá de la mensajería instantánea: WhatsApp como una herramienta de mediación y apoyo en la enseñanza de la Bibliotecología”. *Información, cultura y sociedad*, (42), 107-126.
- Rubio Juana & Martha Perlado. 2015. “El fenómeno WhatsApp en el contexto de la comunicación personal: una aproximación a través de los jóvenes universitarios”. *Revista ICONO14 Revista científica de comunicación y tecnologías emergentes*, 13(2), 73-94. <https://doi.org/10.7195/ri14.v13i2.818>
- Suárez, Belén. 2017. “El WhatsApp como herramienta de apoyo a la tutoría”. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*. 15 (1), 193 - 210.
- Suárez, Belén. 2018. “WhatsApp: su uso educativo, ventajas y desventajas”. *Revista de Investigación en Educación*, 16. (2) 121-135. Recuperado de. <http://reined.webs4.uvigo.es/index.php/reined/article/view/342>
- Thomas Hernán, Becerra Lucas y Trentini Florencia. 2019. “La evaluación académica basada en indicadores bibliométricos como sistema socio-técnico. micro y macropolítica de la jerarquización de productos y actividades científicas y tecnológicas”. *Redes*. Vol 25, N° 49. 253-337

- Trejos, Omar. 2018. "WhatsApp como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje de la programación de computadores". *Educación y ciudad*. 35, 149-158. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6702430.pdf>
- Vicuña, Víctor. 2017. "Facebook y WhatsApp como complemento y mediación pedagógica para la enseñanza y el aprendizaje". Manizales: Universidad Católica de Manizales. 177 p. Tesis de maestría. <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1991/Victor%20Manuel%20Vicuna%20Castellano.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta: 18 diciembre 2019].