



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Asignatura: Cómputo Móvil

Grupo: 2

Semestre: 2022-2

Radiografía de la app Telegram

Fecha Límite de Entrega: 07/05/2022

Profesor: Marduk Pérez de Lara Dominguez

Alumnos:

- **Najera Noyola Karla Andrea**
- **Facundo Acuña Edgar**
- **Cruz Galván Alberto Israel**

Radiografía de la app Telegram

- **¿Qué es Telegram?**

Telegram es una aplicación de mensajería que fue creada en el año 2013 por los hermanos Pável y Nikolái Durov. En comparación con otras opciones de intercambio de mensajes como WhatsApp, Telegram es una plataforma que se caracteriza por ser completamente encriptada que además se enfoca en la velocidad y seguridad. Asimismo, destaca por ser completamente multiplataforma, lo que te permite abrir tu cuenta en un celular, tablet o computadora y usar una aplicación en todos tus dispositivos al mismo tiempo, incluso si no cuentas con una conexión en tiempo real con el dispositivo que fue utilizado para el registro.

Hoy en día es una app de gran uso, siendo utilizada por más de 500 millones de usuarios al mes y llegando a estar en el top 10 de las apps más descargadas del mercado. Esto en gran parte se debe a que cumple con las características más conocidas de una aplicación típica del sector de telecomunicaciones (envío de mensajes, fotos, videos y archivos), pero además amplía estas funciones permitiendo la transmisión de archivos sin restricciones de tipo o tamaño, la creación de grupos que pueden llegar a incluir un total de 200,000 personas, la creación de canales con el fin de difundir información a audiencias prácticamente ilimitadas, el intercambio de mensajes mediante un nombre de usuario y sin necesidad de compartir datos personales, la búsqueda de personas cerca a tu ubicación, llamadas de voz y videollamadas con cifrado end-to end que pueden involucrar a miles de personas, la implementación de bots sin necesidad de saber mucho de programación, entre otras tantas funciones que vuelven a la aplicación superior a muchas otras opciones de mensajería populares.

- **Análisis a nivel programación y tecnologías que permiten su funcionamiento**

Telegram se caracteriza por ser un código open source, lo que permite transparencia en la forma en la que se implementan sus funciones.

Asimismo, está programado en: Varía API Java (versión Android) con interfaz gráfica predeterminada creada con Qt. Telegram está escrito en C ++ debido a su compatibilidad con C ANSI que se usa para escribir aplicaciones móviles basadas en Android e iOS. Sin embargo, varios programadores especulan que se creó una combinación de frameworks Java y C++ para crear el messenger.

Asimismo, no existe ninguna patente o licencia que impida que otras apps hagan algo similar, puesto que todas las aplicaciones de telegram son 100% de código abierto. Se ofrecen compilaciones verificables, una tecnología que permite comprobar de manera independiente que la aplicación que descargas desde las tiendas de aplicaciones está construida utilizando exactamente el mismo código que se publica.

Para el envío de mensajes en tiempo real, la aplicación tiene dependencia con la nube, lo cual puede ser considerado una ventaja puesto que gracias a la nube de Telegram y las opciones de administración de caché, Telegram puede ocupar casi cero espacio en el teléfono al momento de instalarse. De acuerdo a la página oficial, esta app se encuentra basada en la nube con sincronización constante. Esto da como resultado el poder acceder a mensajes desde diferentes dispositivos a la vez, incluyendo tablets y computadoras.

Asimismo, su funcionamiento no depende completamente del uso de una red wifi, sino que se pueden enviar mensajes a través de la aplicación haciendo uso de redes celulares, aunque también combina el almacenamiento en la nube con el almacenamiento de la

información dentro del dispositivo, aunque esto último queda a decisión del usuario debido a que el decide los elementos que desea conservar incluso si no se cuenta con acceso a internet. Según la empresa italiana SosTariffe en 2017 reveló que Telegram consume 30-40% menos que su contraparte WhatsApp y Hangouts. Además, consume entre 50-80% menos que Skype. Se comprobó en tres situaciones de uso: 20 mensajes con 3 imágenes enviadas y 2 recibidas (0.42 MB), 40 mensajes con 5 imágenes (0.87) y otro con 100 mensajes con 50 fotos enviadas y 20 recibidas (3.75).

Como tal, solo hace uso de internet y, en algunos casos, de ubicación por lo que no integra el uso de otros sensores, otros tipos de conectividad o wearable (salvo en este último caso, a dónde pueden llegar notificaciones breves y la posibilidad de emitir una respuesta predefinida, pero no aplica en todos los dispositivos). Asimismo, en cuanto a conexión con otras apps esto no resulta tan extensivo debido a que su comunicación con la API de Telegram solo sería para compartir información o algún mensaje a los contactos que se tengan registrados.

- **Aspectos de seguridad de la app**

Algunos aspectos en los cuales Telegram demuestra ser superior es sin duda el aspecto de seguridad. Para muestra de ello, se realiza una comparativa de ventajas contra su principal rival:

- Privacidad: Algo de lo que carece WhatsApp casi por completo. Telegram, sin embargo, se toma esto muy en serio, incluso permite crear chats secretos que no dejan rastro en los servidores y que pueden programarse para auto-destruirse... Un punto a favor muy bueno.
- Seguridad: Los mensajes en Telegram están cifrados por lo que el riesgo de miradas indiscretas es menor. Otra ventaja es que sus servidores están descentralizados, de esta manera, el problema de caídas o pérdida de información es mínimo.
- Versatilidad: Telegram es de código abierto, lo que permite que cualquiera pueda desarrollar su aplicación, de hecho, existen versiones en Android, IOS, PC e incluso para utilizarlo directamente desde el navegador web.

Pese a lo anterior, la división de ciberseguridad de Symantec dio a conocer una vulnerabilidad que afecta tanto a WhatsApp y Telegram en Android, la cual permite que atacantes puedan tener acceso a archivos multimedia que se envían y reciben en las aplicaciones, lo que hace que queden expuestos e incluso puedan ser manipulados.

La vulnerabilidad denominada "Media File Jacking" se presenta entre el momento en el que se envía un archivo y el tiempo que se recibe, y puede afectar tanto al remitente como al receptor a través de un malware que se instala en el smartphone de la víctima. Según se explica, la vulnerabilidad se presenta durante el momento en que los archivos multimedia recibidos a través de las aplicaciones se escriben en la memoria externa del smartphone y el momento en que se cargan en la interfaz de usuario, el chat de las aplicaciones, para que los usuarios los vean. En este lapso, los atacantes pueden acceder a los archivos que se guardan en el almacenamiento externo del smartphone, ya que se trata de un directorio público al que cualquier otra aplicación puede acceder tras solicitar permiso al usuario. Aquí hay que destacar que el cifrado de extremo a extremo es eficiente y sirve para proteger las comunicaciones, pero de nada sirve si la vulnerabilidad es a nivel código dentro del sistema operativo.

Aparte del proceso de registro, otra de las carencias más importantes de la plataforma hasta el momento, y según el informe, reside en el uso de Cloud Chat, una de las dos variedades de cifrado que utiliza Telegram y que es muy desaconsejable desde el punto de

vista de la seguridad, ya que obliga a los usuarios a confiar en los mecanismos de almacenamiento seguro, medidas de seguridad y política de privacidad por parte de Telegram.

- **Roles involucrados en su desarrollo**

Telegram, mediante su sitio de preguntas y respuestas, dice que la compañía es asociada con libertad y perfección. Estos valores son reflejados en su cultura organizacional. También encontramos que Telegram es desarrollada gracias a la participación de desarrolladores de renombre mundial.

Encontramos algunas posiciones que son publicadas según la demanda de la compañía en la página <https://t.me/contest>.

Se realizan pruebas a candidatos para trabajar con diferentes tecnologías, tales como: Android Java, iOS Swift, JS, C/C++. Es claro que estos roles de reclutamiento pertenecen a las áreas de iOS developers, Android developers y backend developers. Que de acuerdo a la descripción de Telegram, son de los roles esenciales para la compañía.

Por supuesto, no podemos evitar descartar que existen otras áreas importantes a considerar tales como:

- Project manager/product manager
- UI/UX designers
- Quality assurance engineers

Y lo anterior referente a áreas técnicas. No podemos dejar de lado otras áreas administrativas importantes como:

- Recursos humanos
- Área de finanzas
- Equipo de marketing

- **Distribución de la app**

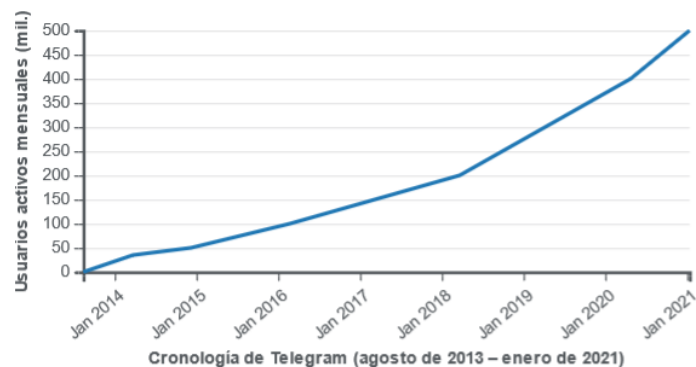
Desde sus inicios en el año de 2013, Telegram se ha difundido en las 2 principales tiendas de aplicaciones móviles (en el mes de agosto en la AppStore y en octubre para la Play Store). Asimismo, en el año de 2020 se integró a la tienda para Huawei, App Gallery, y en 2021 se habilitó de manera paralela en su web para poder descargar libremente el archivo APK para su instalación en Android. Asimismo, al ser multiplataforma, se dispone de una página de descargas para poder llevar a cabo la instalación de esta herramienta en computadoras Windows, Mac o con Linux de 64 bit. Cabe destacar que no tiene costo para ninguna plataforma.

En cuanto a versiones, posee 5 versiones actuales, 8 versiones para móviles, 5 versiones para Telegram X para Android, 7 versiones para Telegram Web, 18 versiones para Desktop, más la versión beta (una por cada plataforma, en total 6) y 6 versiones para sistemas antiguos.

Cabe destacar que toda esta distribución se hace bajo el nombre de Telegram FZ-LLC, la cual es una organización británico-emiratí fundada por Pável Dúrov, responsable de financiar la aplicación homónima con el fin de monetizar la app y desarrollar su protocolo propio. Dúrov la consideró inicialmente como una sociedad apátrida y sin ánimo de lucro. Lo anterior implica que, tanto la marca como el desarrollador, corresponden al mismo nombre.

Asimismo, aunque no existen los datos exactos para el total de descargas de la aplicación, o al menos estos no son del todo públicos, para octubre de 2021 Telegram alcanzó las mil

millones de descargas para todas las plataformas disponibles. A continuación, se muestra un breve análisis que resume su crecimiento desde su creación hasta inicios del año 2021:



En un breve análisis más detallado, para inicios de mayo de 2022 se encontró que Telegram posee una calificación de 3.9 estrellas en la AppStore, lo que se complementa con reseñas mayoritariamente positivas, además de sugerencias para un mejor funcionamiento de la aplicación. En este momento, se posiciona como la aplicación número 1 de redes sociales acorde a datos de la tienda.



Vista previa de App Store

Telegram Messenger

Valoraciones y reseñas

3,9

de 5

5,3 mil valoraciones



paola.perezros, 31/10/2017

La mejor sin duda pero se debería mejorar ...
Telegram marca la diferencia entre los [Más](#)

Respuesta del desarrollador,
Gracias por tu sugerencia. Por el moment [Más](#)



thesameallover, 13/04/2020

Obra maestra
Todo en Telegram me admira. La velocidad: [Más](#)

Respuesta del desarrollador,
Hola. Me alegro de que te guste Telegram [Más](#)



mujer libre, 17/04/2020

No quiero ver quien se une
Me chifla Telegram, pero me agota tener que borrar ventanas cada vez que entro notificándome qué contactos míos se han unido 😊 llevo dos días preguntando a los [Más](#)



Smiletogether, 21/03/2019

Me encanta!
Lo habéis mejorado muchísimo, WhatsApp debería de aprender de vosotros, porque además de funcionar correctamente, le habéis cambiado la apariencia y mejorado más [Más](#)



Anna.ams, 14/10/2019

Muy buena app
Lo que me molesta que cada vez que alguien se une a Telegram se te abre un chat con esa persona automáticamente. Y no lo puedes desactivar.



FargusL, 24/09/2017

Genial
Mi preferida, no tanto para hablar con mis [Más](#)
Respuesta del desarrollador,
¡Gracias por tu comentario! Recuerda que [Más](#)

En lo que respecta a la Play Store el resultado es parecido, siendo que en esta tienda tiene una calificación que incluso es superior a la de la PlayStore con 4.5 estrellas, con comentarios bastante buenos así como un reporte de instalaciones que muestra una cifra de más de 1,000,000,000 instalaciones.

OPINIONES

Información y política de opiniones

4.5
★★★★★
10,807,521 en total



Angel A

★★★★★ 14 de marzo de 2022

2480

Es una belleza de aplicación, tiene una gran interfaz, muchas opciones para configurar y un muy buen rendimiento tanto en primer como en segundo plano, no me ha dado ningún problema. Es la mejor aplicación de mensajería sin duda alguna, transmite seguridad a diferencia de otras aplicaciones, no apro...

[Ver opinión completa](#)



david buendia castillo

★★★★★ 25 de febrero de 2022

1875

Realmente me parece genial, con tantas opciones, WhatsApp no puede compararse porque se queda muy corto, telegram te da almacenamiento gratuito en la nube, siempre se mantiene actualizada (tanto en android como PC), puedes usar las cuentas que quieras y mudarlas a otro dispositivo sin problema algun...

[Ver opinión completa](#)

INFORMACIÓN ADICIONAL

Actualizado 28 de abril de 2022	Tamaño Varía con el dispositivo.	Instalaciones 1,000,000,000+
Versión actual 8.7.4	Requiere Android Varía con el dispositivo.	Calificación del contenido: Para mayores de 17 años Más información
Elementos interactivos Los usuarios interactúan, Comparte la ubicación.	Permisos Ver detalles	Informe Marcar como inadecuado
Ofrecida por Telegram FZ-LLC	Desarrollador Visitar el sitio web support@telegram.org Política de Privacidad	

• Ganancias de la app

Contrario a lo que sucede con sus competidores (y lo que se podría creer de manera común), Telegram no recibe ganancias debido a que se ofrece como un servicio completamente gratuito. No obstante, los gastos que genera el consumo de su app por todo el mundo genera un gasto de aproximadamente 1,700 millones de dólares al año.

Sin embargo, ha subsistido desde el 2013 debido a que es financiada por Pável Durov. Lo que implica que el mantenimiento de los servidores, el sueldo de los aproximadamente 334 trabajadores de la empresa, el almacenamiento de información de los más de 500 millones de usuarios activos, la infraestructura que deriva de las prácticamente nulas restricciones para envío de archivos entre muchas otras cuestiones sean financiadas por uno de sus propios creadores. Incluso en la actualidad ha creado su propia plataforma de pagos, pero no ha buscado beneficiarse financieramente de este servicio como sí lo han hecho otras empresas al integrar comisiones en el uso de sus servicios financieros.

Puede sonar bastante controversial este asunto, sin embargo, su respuesta es mucho más simple que ello. Durov ha buscado preservar en su compañía el mismo funcionamiento desde hace años y no busca vender la compañía debido a que quiere conservar sus mismos valores morales.

Aunque desde hace años se ha planteado la situación de introducir a sus servicios ofrecidos una suscripción de corte empresarial que funcione similar a WhatsApp Business, o incluso de introducir la venta de stickers y material interactivo como lo hace Line. Incluso se ha visto la posibilidad de crear cuentas "Pro" con el fin de que los usuarios accedan a opciones de configuración avanzadas e incluso alternativas para canales con anuncios que no resulten incómodos o donaciones; aunque hasta la fecha ninguna idea ha sido materializada debido a la intención de los fundadores de no alterar el funcionamiento de su aplicación más que para hacer pequeños cambios en las funciones ofrecidas.

• Competencia en el mercado de las aplicaciones de mensajería

Hoy en día, para las 2 principales tiendas de aplicaciones móviles (PlayStore y AppStore) existen una gran cantidad de apps que se enfocan a la mensajería instantánea tales como WhatsApp, Facebook Messenger, Instagram, Mensajes SMS, LINE, Signal, etc. No obstante, el principal competidor de Telegram siempre será WhatsApp debido a la

popularidad que tiene con los usuarios, siendo la que tiene mayor difusión, aunque no por ello implica que sea peor que sus competidores.

Actualmente, Telegram ha demostrado ser una plataforma bastante potente en el envío de mensajes debido a las características que involucran el uso de múltiples centros de datos, el hecho de no depender de un dispositivo único para recibir mensajes, que sea multiplataforma y que depende prácticamente de servicios en la nube. No obstante, el punto negativo que veríamos en contra de Telegram es su prácticamente nula difusión que ha tenido a lo largo de los años y que solo sale a relucir cuando las caídas de los servicios de Mark Zuckerberg tienen fallas en su funcionamiento. Sin embargo, cada vez es más común ver usuarios haciendo uso de Telegram para cumplir aquellas funciones de las que no son capaces otros servicios de mensajería.


A continuación, se muestra una tabla creada por el portal teleSURtv.net en la que se comparan las características de Telegram con su mayor competidor:

WHATSAPP O TELEGRAM: ¿CUÁL ES LA MÁS RECOMENDADA?

Con la actualización de las políticas de seguridad de WhatsApp se ha generado incomodidad con esta plataforma, muchos consideran otras alternativas de mensajería instantánea.

Características particulares:

WhatsApp	Telegram
Permite protección mediante huella dactilar.	Admite el uso de un PIN o contraseña y bloquear la aplicación en cualquier momento.
Solo permite su uso en un dispositivo a la vez.	Es para multidispositivos y multiplataformas.
Requiere que dispongas de una copia de seguridad reciente en Google drive.	Las conversaciones son almacenadas en una nube exclusiva.
Las cuentas se encuentran vinculadas con el número de teléfono, lo cual hace que este sea visible.	Número de teléfono permanece oculto.
El reenvío de mensajes normales se ha limitado a cinco contactos y el envío de mensajes virales a un solo chat.	Te permite llevar a cabo el reenvío de un mensaje a todos tus contactos.
	Cuenta con la posibilidad de enviar mensajes que se autodestruyen.

telesUR^{HD}

- **Análisis FODA**

Un posible análisis de la aplicación utilizando el modelo FODA es el siguiente:



- **Wireframe de la aplicación**

Debido al tamaño tan grande de este wireframe, se añade como un documento anexo.

- **Impacto de Telegram en la vida cotidiana**

Si bien Telegram no es tan popular debido a que WhatsApp aún sigue siendo su más fuerte competidor, lo cierto es que no deja de ser importante en el número de descargas para ambas tiendas (PlayStore y AppStore).

Para muestra de ello, la app de Telegram ha alcanzado su punto máximo de usuarios activos en aquellos momentos en los que WhatsApp y Facebook (Messenger) han sufrido caídas en el funcionamiento de su servicio. El caso más famoso es descrito en el sitio web Expansión, el cual en una noticia del pasado 6 de octubre de 2021 relata que Telegram ganó 70 millones de usuarios con la caída de la red social de Mark Zuckerberg debido a que los usuarios necesitaban una alternativa confiable para poder comunicarse en lo que el servicio era restablecido.

Por otro lado, la app de los hermanos Durov no solo ha destacado por ser una “alternativa”, sino que es la principal red de comunicación para todo usuario que busque un intercambio de archivos más especializados, lo que da rienda suelta a la imaginación de las personas ya que se ha usado para poder crear canales en donde las personas pueden descargar series, música y programas de televisión de manera gratuita, lo que puede afectar al uso de servicios enfocados a las suscripciones para adquisición de este tipo de contenidos. No obstante, Telegram tiene revisión permanente sobre la información de sus canales y grupos con el fin de evitar estas prácticas.

Asimismo, muchos usuarios han optado por usarla debido a la protección de la información, lo cual es demasiado importante si consideramos que otras aplicaciones flaquean bastante en el campo de la seguridad al vender información a terceros. Una muestra de ello es que no necesitas compartir un número de celular o cuenta como en el caso de las apps de mensajería más populares, sino que es posible contactar y conocer personas con un nombre de usuario, protegiendo con ello la privacidad de las personas.

Por todo lo anterior, si bien Telegram no es la aplicación no. 1 en mensajería, lo cierto es que ha permitido que los usuarios le den un uso alternativo como red social, tomando en cuenta todas las habilidades que ha demostrado poseer y liderar a lo largo de los años.

- **Algunas noticias en las que ha estado involucrada la app.**

Telegram como medio de información en medio del conflicto bélico Rusia-Ucrania.

Las recientes noticias que dan de qué hablar de la app de comunicación Telegram con respecto estos últimos días es en torno al conflicto bélico entre Rusia y Ucrania. Un artículo publicado en el portal del New York Times titulado “¿Dónde consiguen información sin censura sobre Ucrania los rusos?” menciona la relevancia que tiene esta app de mensajería siendo utilizada como medio de comunicación.

Debido a que las autoridades han clausurado los medios de comunicación que se desviaron de la línea oficial, los periodistas empezaron a subir sus artículos a Telegram siendo este uno de los pocos canales donde se puede enviar y recibir información.

Conforme Rusia ha silenciado a los medios de comunicación independientes y prohibido las plataformas como Twitter, Facebook e Instagram, Telegram se ha convertido en el canal más importante para acceder a información sin restricciones. Desde el inicio de la guerra ha sido la app más descargada en Rusia, con alrededor de 4,4 millones de descargas, según Sensor Tower, una empresa que analiza datos. También se han registrado 124 millones de descargas de Telegram en Rusia desde enero de 2014, según Sensor Tower.

Durov fue despedido de la propia empresa que fundó.

Fundada en 2013 por los hermanos rusos Nikolai y Pavel Durov, se ha convertido en una fuente indispensable de información y conexión para Ucrania y Rusia en el reciente conflicto armado.

Telegram y su fama nacieron después de un largo camino de sus creadores, quienes primero lanzaron V Kontakte, una red social que se comportaba como una especie de Facebook en Rusia. Era un foro que comenzó como un espacio para estudiantes, pero rápidamente desde su lanzamiento en 2007 comenzó a ganar popularidad, convirtiéndose en la red social preferida del país.

Este sitio web le dio el reconocimiento a Durov como el empresario más grande de su continente por su gran éxito. Pero con él vino el primer problema que, coincidentemente, también fue político. En 2011, justo después del punto culminante de su popularidad, el creador recibió una petición del Kremlin, el centro administrativo de Rusia. En él se le pedía explícitamente que censurara algunas cuentas de V Kontakte que utilizaban los activistas y líderes de grupos para promover mensajes contra Putin, en apoyo de las protestas que se ocasionaron posterior a las elecciones de 2011, tras la duda de un resultado manipulado.

Durov se negó. Una de las características que más destacaba de la red social era que lograba mezclar muy bien su seguridad con la libertad de expresión, sin embargo la agencia federal de policía, le exigió entonces que entregara datos privados de los usuarios ucranianos de VK que protestaban. Negándose a cumplir con estas demandas fue despedido de la empresa que fundó y lo obligaron a abandonar Rusia

En 2013 las entidades respaldadas por el estado ruso buscaban controlar la red. Ese mismo año vendió VK al grupo Mail. Ru por 1470 millones de dólares. Telegram fue lanzado en agosto de 2013, solo meses antes de que los hermanos Durov abandonaran Rusia.

Debido a la naturaleza de Telegram, la app no estuvo exenta de controversia. En 2018 fue prohibida en Rusia después de que Durov negara, nuevamente, al Kremlin el acceso a los datos de los usuarios. A pesar de su popularidad por sus características y su cifrado extremo, podría incluso servir para grupos terroristas o cualquier persona con malas intenciones, sin embargo, Durov defendió la privacidad que ofrecía la app hasta el final. La gente parecía estar de acuerdo con él ya que, en respuesta a la prohibición, miles de personas salieron a protestar para recuperar ese canal de mensajería. Finalmente, en 2020, Telegram volvió a Rusia.

Desde ese momento, Telegram tiene la fama de funcionar como una herramienta de protesta en tiempos difíciles.

El bloqueo de telegram

Telegram nació en Rusia mismo que le interpuso un bloqueo que entró en vigor el 18 de abril de 2018 bloqueando los servidores en aquel país y llegó a su fin en 2020. Todo por no dejar acceder a los datos de usuarios y conversaciones en caso de que el gobierno ruso lo requiriese, una petición que Pavel Durov rechazó de manera tajante.

El beto se levanto debido a que las autoridades rusas que la aplicación Telegram ya que ayudaban combatir el terrorismo y el extremismo.

Caso similar al de Vk que fue vendido a autoridades rusas por fines políticos, Telegram no tuvo el mismo destino.

- **¿Por qué decidimos seleccionar esta app?**

Tal como vimos en los puntos anteriores, consideramos que Telegram es una alternativa por la que muchas más personas deberían optar debido a que incluye todas las funciones típicas de las aplicaciones de mensajería más populares como lo son WhatsApp y Messenger, pero involucra un gran manejo de archivos que hace a esta app superior a muchas otras que existen en el mercado.

Asimismo porque el concepto presentado por los hermanos Durov nos parece interesante, siendo que Pavel es el pilar financiero y que brinda ideas innovadoras, mientras que Nikolai busca darle un enfoque tecnológico.

Además porque desde un punto de vista mayormente enfocado al desarrollo descubrimos que esta aplicación cuenta con un protocolo de datos personalizado y único que es de código abierto, seguro y optimizado con el fin de hacer uso de múltiples centros de datos, combinando seguridad, confiabilidad y velocidad en cualquier red.

- **Conclusiones como desarrolladores y mejoras que le haríamos a la aplicación**

Por Karla Najera:

Al inicio de la elaboración de este trabajo no esperaba muchas de las cosas que pude aprender de Telegram. Me sorprende, por ejemplo, que en realidad no recibe ninguna ganancia de proporcionar la app, pero que pese a ello tienen como producto una aplicación que es bastante completa y que incluso supera por mucho a su principal competidor, WhatsApp.

Tal como se ha mencionado en clase, fue una idea que ya existía al momento de su creación, pero que ha sabido brindar nuevas alternativas con el fin de convertirse en una de las opciones más fiables para el envío de mensajes. No obstante, no significa que sea perfecta. En lo personal, sería idóneo que las futuras versiones de la aplicación cuenten con una mayor protección de datos, más que nada con el envío de mensajes a “Personas cercanas”, siendo que muchos de los grupos son realmente inapropiados.

Tomando en cuenta lo anterior, considero que la actividad de realizar una “radiografía” de esta aplicación resultó en algo interesante y que sin duda sirve para entender el funcionamiento de una aplicación de gran renombre a nivel mundial, lo que permitirá que en el trabajo final de esta asignatura (los siguientes parciales) contemos con estrategias para el desarrollo de nuestras ideas.

Por Alberto Cruz:

El desarrollo de una aplicación de talla mundial como lo es Telegram, implica un esfuerzo monumental en diferentes áreas. Sin lugar a dudas, la creación de una app de este tipo es una tarea multidisciplinaria.

Me di cuenta que a veces no es necesario hacer muchas cosas, sino hacer una sola cosa bien. En este caso, el servicio de mensajería de Telegram es conciso y de calidad, al momento la empresa se ha concentrado en un solo producto a diferencia de otras big tech. Sin embargo, aunque Telegram sólo tiene un producto estrella, ha conservado permanencia y presencia en el mercado gracias a su calidad.

Por otro lado, aprendí que no sólo es necesario tener una buena idea y tener los recursos para llevarla a cabo, existen muchos factores externos económicos y políticos que pueden servir como catalizadores o como obstáculos que pueden beneficiar o perjudicar a tu idea. Puedo comparar el lanzamiento de esta app, que fue llevado a cabo en un contexto ruso, con el lanzamiento de Facebook. En definitiva, son dos entornos culturales, económicos y políticos muy diferentes, que mientras a Telegram le perjudicó y obligó a la compañía a migrar hacia otro país para operar, Facebook lo impulsó y lo colocó como una de las redes sociales más utilizadas en el mundo. Finalmente, ambas lograron el éxito, sin embargo una tuvo obstáculos distintos en el camino.

Por Facundo Acuña:

Considero que por medio de este trabajo conocí un poco más sobre el desarrollo y las implicaciones que llevó a la creación de la aplicación Telegram, su alcance, su relevancia en el ámbito político y las decisiones que se tomaron para que esta aplicación tenga el lugar entre las aplicaciones con los peak más relevantes.

Partiendo de los acontecimientos del creador Nikolái Dúrov con la aplicación que lo llevó al éxito V Kontakte y la idea de libre expresión como primer principio, puedo pensar que Telegram fue creado como una alternativa a un hecho que ya venía venir, la adquisición

por medio de la compra de VK de las autoridades rusas para adquirir datos o información de aquellos opositores al gobierno ruso.

También, considero que la creación de Telegram no solo dio una alternativa para el antiguo foro universitario Vkontakte sino que, si bien sabemos ya existía una aplicación con un formato similar siendo Whatsapp, Telegram se posicionó como su primera competencia directa. Además, igual pienso que la pérdida de Vkontakte limita su libertad de expresión, Telegram fue fundada con esa experiencia blindándola de mejor manera ante intereses políticos. Y una de las características principales de esta app es su nivel de seguridad en contraparte de Whatsapp que carece de estas características que hacen única a Telegram, su privacidad.

La parte que me pareció más controversial fue el hecho de que existen aplicaciones análogas, Vkontakte con Facebook y Whatsapp con Telegram. Dándonos a entender que cualquier aplicación no está libre o exenta de tener intereses políticos y estas herramientas permiten la libre expresión, pero de igual manera pueden servir como foco de desinformación.

Como comentario general diría que las aplicaciones pueden existir bajo ciertas condiciones e interés dando como resultado su desaparición, su adaptación, evolucionando o bien migrando a nuevas aplicaciones trayendo toda una experiencia detrás, filosofía, ideas, etc., dando como lugar un producto totalmente nuevo y renovado con experiencias nuevas. Y de esta manera generar y ofrecer un servicio a la sociedad al mismo tiempo de inducir un interés y una necesidad.

Referencias

Anónimo. (s.f.). *La historia de Telegram convertida en infografía*. 02 de Mayo de 2022, de Historiografías Sitio web:
<https://histografias.com/infografia-historia-telegram-pavel-durov.html#>

Anónimo. (s.f.). Telegram. 03 de Mayo de 2022, de Wikipedia Sitio web:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Telegram>

Anónimo. (s.f.). *Preguntas frecuentes*. 02 de Mayo de 2022, de Telegram Sitio web:
<https://telegram.org/faq#>

Anónimo. (s.f.). *Historial de versiones*. 30 de Abril de 2022, de Telegram Sitio web:
<https://desktop.telegram.org/changelog?setln=es>

"Joaquin". (30 de mayo de 2019). *Análisis DAFO de Telegram*. 03 de Mayo de 2021, de Aprender a aprender Sitio web:
<https://aprenderaaprenderblogguer.blogspot.com/2019/05/analisis-dafo-de-telegram.html>

Anónimo. (s.f.). *Lenguaje Telegram*. 02 de Mayo de 2022, de Teleguide Sitio web:
<https://teleguide.com/es/lenguaje-telegram/>

Patricia Jimenez. (01 de Febrero de 2021). *Cómo funciona Telegram y para qué sirve la aplicación rusa que puede destronar a WhatsApp en un futuro?*. 29 de Abril de 2022, de Internet paso a paso Sitio web:
<https://internetpasoapaso.com/como-funciona-telegram/>

Anónimo. (06 de Octubre de 2021). *Telegram gana casi 70 millones de usuarios por la caída de Facebook*. 01 de Mayo de 2022, de Expansión Sitio web:
<https://expansion.mx/tecnologia/2021/10/06/telegram-gana-70-millones-de-usuarios-por-caida-facebook#:~:text=Tecnolog%C3%ADa-,Telegram%20gana%20casi%2070%20millones%20de%20usuarios%20por%20la%20ca%C3%ADa,las%20fallas%20de%20su%20competicidor>

Anónimo. (s.n). *WhatsApp o Telegram ¿Cuál escoger?*. 30 de Abril de 2022, de Tele Sur Sitio web:
<https://www.telesurtv.net/multimedia/whatsapp-telegram-escoger-20210112-0036.html>

Gabriel Erard. (30 de Agosto de 2021). *Telegram llega a mil millones de descargas y ratifica su crecimiento a paso firme en todo el mundo*. 02 de Mayo de 2022, de hipertextual Sitio web:
<https://hipertextual.com/2021/08/telegram-mil-millones-descargas>

Anónimo. (s.f.). N/A. 04 de Mayo de 2022, de Apple Sitio web:
<https://apps.apple.com/es/app/telegram-messenger/id686449807>

Anónimo. (s.f.). *Telegram*. 02 de Mayo de 2022, de Google Sitio web:
https://play.google.com/store/apps/details?id=org.telegram.messenger&hl=es_MX

Anónimo. (16 de Abril de 2018). *Rusia bloquea Telegram por no entregar las claves de su cifrado*. 30 de Abril de 2022,, de Universidad Veracruzana Sitio web:
https://www.uv.mx/infosegura/general/noti_telegram-2

Magdalena Bordalí Bahamonde. (26 de Abril de 2022). *Cómo Telegram se transformó en la app de la guerra en Ucrania*. 03 de Mayo de 2022,, de La Tercera Sitio web:

<https://www.latercera.com/piensa-digital/noticia/como-telegram-se-transformo-en-la-app-de-la-guerra-en-ucrania/V5JQJTM7CRHXXGYGMO3IH4MRMA/>

Iván Linares. (8 de Junio de 2020). *Rusia elimina el bloqueo de Telegram: ya se puede utilizar libremente en el país*. 29 de Abril de 2022, de Xataka Movil Sitio web: <https://www.xatakamovil.com/aplicaciones/rusia-elimina-bloqueo-telegram-se-puede-utilizar-libremente-pais>

Anónimo. (s.f.). *Telegram, el nuevo rival de Whatsapp*. 04 de Mayo de 2022,, de Fortalezas Sitio web: <https://grupofortalezas.com/telegram-el-nuevo-rival-de-whatsapp/>

Anónimo. (04 de Mayo de 2022). *Principales riesgos en el uso de Telegram*. 5 de Mayo de 2022, de Centro Criptológico Nacional Sitio web: <https://www.ccn-cert.cni.es/seguridad-al-dia/comunicados-ccn-cert/5047-principales-riesgos-en-el-uso-de-telegram.html>

Yair Amit, Alon Gat. (15 de Julio de 2019). *Symantec Mobile Threat: Attackers Can Manipulate Your WhatsApp and Telegram Media Files*. 25 de Abril 2022, de Symantec Sitio web: <https://symantec-enterprise-blogs.security.com/blogs/expert-perspectives/symantec-mobile-threat-defense-attackers-can-manipulate-your-whatsapp-and-telegram-media>

Raúl Álvarez. (15 de Julio de 2019). Una vulnerabilidad en WhatsApp y Telegram hace que los archivos del usuario queden accesibles para ser manipulados . 26 de Abril de 2022, de Xataka Sitio web: <https://www.xataka.com/seguridad/vulnerabilidad-whatsapp-telegram-permite-que-hackers-puedan-acceder-a-archivos-usuario-para-manipularlos>

Anónimo. (s.f). *Telegram (organización)*. 02 de Mayo de 2022, de Wikipedia Sitio web: [https://es.wikipedia.org/wiki/Telegram_\(organización\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Telegram_(organización))

Anónimo. (s.f). Anexo:Usuarios de Telegram. 02 de Mayo de 2022, de Wikipedia Sitio web: https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Usuarios_de_Telegram#Estadísticas

Anónimo. (s.f). Recepción de Telegram. 02 de Mayo de 2022, de Wikipedia Sitio web: https://es.wikipedia.org/wiki/Recepción_de_Telegram

Anónimo. (20 de Noviembre de 2022). *Telegram | Explore It On AppGallery*. 30 de Abril de 2022, de Huawei Sitio web: https://consumer.huawei.com/en/community/details/App-Recommendation-Telegram-Explore-It-On-AppGallery/topicId_140015/

Iván Linares. (15 de Abril de 2021). *Telegram anima a saltarse la Google Play para descargar su aplicación Android 'sin restricciones'* . 30 de Abril de 2022, de XAtaka Movil Sitio web: <https://www.xatakamovil.com/aplicaciones/telegram-anima-a-saltarse-google-play-para-descargar-su-aplicacion-android-restricciones>

Iván Ramírez. (25 de Junio de 2021). *¿Cómo gana dinero Telegram?*. 30 de Abril de 2022, de Xataka Movil Sitio web: <https://www.xatakamovil.com/aplicaciones/como-gana-dinero-telegram>