



ISAE UNIVERSIDAD PANAMÁ  
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA CON ENFASIS EN AUDITORIA

SEMINARIO DE OPCION DE GRADO

PROYECTO FACEBOOK

PARTICIPANTE

JUAN AVILA 8- 714-283

PROFESOR SÀCHEZ

FECHA DE ENTREGA

DOS MESES SEMINARIO

## INDICE

Presentación-----	1
Índice-----	2
Introducción-----	3
Contenido-----	4
Historia del Whatsapp-----	5
Compra por Facebook-----	6
Especificaciones Técnicas-----	7
Whatsapp Llamadas-----	8
Teléfonos Compatibles-----	10
Los Problemas de Whatsapp-----	11
Instalar Whatsapp-----	12
Conclusión-----	13

## INTRODUCCION

Whatsapp es una aplicación de mensajería instantánea de pago para teléfonos inteligentes, para enviar y recibir mensajes mediante Internet, complementando servicios de correo electrónico, mensajería instantánea, servicio de mensajes cortos o sistema de mensajería multimedia. Además de utilizar la mensajería en modo texto, los usuarios de la libreta de contacto pueden crear grupos y enviarse mutuamente, imágenes, vídeos y grabaciones de audio

La aplicación está disponible para los sistemas operativos iOS, Android, Windows Phone, BlackBerry OS; también está disponible para los múltiples variantes de +Symbian y Asha (antes llamado S40), considerados como plataformas obsoletas tanto por otros desarrolladores y la propia Nokia.<sup>1</sup> Tiene una versión web la cual se puede acceder leyendo un código QR con su dispositivo Android, Windows Phone y BlackBerry. Esta función está en fase de pruebas y todavía no está disponible para los usuarios de iOS. La versión web ya es accesible para los navegadores de Google Chrome y Firefox.

WhatsApp continúa creciendo, y es que día a día el servicio de mensajería instantánea por excelencia llega diariamente a más rincones del planeta. La última vez que se conocieron cifras oficiales fue el pasado mes de agosto, cuando superaron los 600 millones de usuarios activos, pero desde entonces la cifra se ha disparado.

WhatsApp es un juego de palabras basado en la expresión en inglés «What's up?», cuyo significado se asemeja a '¿qué hay?', '¿qué pasa?', o '¿cómo te va?' y la palabra en inglés «App / Aplicación». La empresa creadora de la aplicación, WhatsApp Inc., fue fundada en 2009 por Jan Koum (quien había llegado desde Ucrania a Estados Unidos a principios de los años noventa hablando muy poco inglés), quien había sido anteriormente el director del equipo de operaciones de plataforma de Yahoo! y el antiguo jefe del equipo de ingenieros Brian Acton.<sup>8</sup> La compañía tiene su sede en Silicon Valley.

## CONTENIDO

El 19 de febrero de 2014 la aplicación fue comprada por la empresa Facebook por 19 000 millones de dólares (de los cuales 12 000 millones corresponden a acciones de Facebook y el resto en efectivo).<sup>3</sup> A principios de octubre se anuncia la compra definitiva de WhatsApp por Facebook por valor de 21800 millones de dólares.<sup>4</sup> Sólo unas semanas después de la compra, Whatsapp anunció tener capacidad para realizar Videollamadas en el verano del mismo año,<sup>5</sup> pero esta funcionalidad todavía no está disponible hasta el día de hoy.

En noviembre de 2014, Whastapp aseguró por medio de una actualización que ahora la app cifra totalmente la comunicación de extremo a extremo, sin embargo la naturaleza propietaria del software impide verificar que sea realmente así.

El 21 de enero de 2015 se lanzó la versión en pruebas de WhatsApp Web, inicialmente el servicio únicamente está disponible para Android, Windows Phone, BlackBerry, BlackBerry 10 y Symbian (S^3 y superiores), adicionalmente solo es accesible desde Google Chrome y Opera (desde el 26 de febrero de 2015 también desde Firefox). Es posible acceder a este servicio yendo a la página Web.WhatsApp.com y entrando a la sección del mismo nombre del servicio (WhatsApp Web) y escaneando el código QR que da la página.

Para poder utilizar esta función es necesario cumplir con unos requerimientos tener instalada la versión 2.11.498 o posterior de WhatsApp. Posteriormente, para que sea efectivo en tu computadora (o tablet,<sup>7</sup> ya que al poseer navegadores también podrías configurar Whatsapp Web en una de ellas), se debe tener instalado el navegador Google Chrome (Firefox u Opera) y escanear un código QR en el sitio web WhatsApp. Después hay que abrir la app desde el celular y en ajustes acceder al menú Whatsapp web y una vez que sincronicen los datos estará listo para ser usada en la PC.

## Historia de Whatsapp

Por otro lado, WhatsApp Inc. ha recibido inversiones por valor de 10 millones de dólares por parte de la empresa Sequoia Capital.<sup>8</sup> WhatsApp fue retirado de la AppStore el 14 de enero de 2012 durante cuatro días, según algunos por fallos de seguridad. Esto ha sido desmentido por Brian Acton.

En marzo de 2013 Whatsapp anunció que la versión para Android, que fue gratuita desde su creación, sería de pago por el primer uso; luego de 365 días de uso es forzoso volver a pagar para extender el uso del programa por otro año. Esto ha llevado a un progresivo declive de Whatsapp a favor de otros competidores, en los países donde la plataforma Android es dominante ya que el concepto de pagar por servicios de Internet y apps es inexistente.

El 19 de febrero de 2014, Mark Zuckerberg —el creador de Facebook— anunció en su perfil personal la compra de la aplicación móvil Whatsapp por un importe total de 19 000 millones de dólares y aclaró que compró la aplicación para que haya más usuarios en Facebook.

El 22 de febrero de 2014 tuvo unos fallos a nivel mundial, los responsables de WhatsApp reconocían la caída del servicio en una cuenta de Twitter dedicada a informar de posibles fallos en la aplicación, @wa\_status. «Lo sentimos, estamos experimentando problemas con los servidores. Esperamos estar recuperados y activos pronto». Una hora después de registrarse el inconveniente, la aplicación Telegram, informó también de una sobrecarga en su sistema, tras haber recibido «100 nuevos registros en el servicio por segundo». El día 2 de abril se presentó otro de estos fallos. El día 25 de mayo de ese mismo año, a las 19 h se produjo un fallo a corto plazo que volvía a dejar a los usuarios sin servicio durante algo más de una hora.

En 2015 se comenzó a habilitar la opción de llamadas de voz por medio de la aplicación, para sistemas Android.

## Esquema de precios

En todas las plataformas, WhatsApp es una aplicación de descarga gratuita. Tiene un periodo de prueba en 365 días y después de ese período, se bloquea solicitando el pago del servicio.

Históricamente, en iOS no tenía esta cuota anual; costaba \$1 euro la descarga y esto cubría todo el periodo de 365 días. Desde marzo de 2013, WhatsApp anunció que unificaba el precio de la suscripción en todas la plataformas y solicitó el pago obligatorio para aquellos que terminaron su período de prueba.<sup>14 15 13</sup>

### Compra por Facebook

La empresa californiana Facebook anunció que ha adquirido la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp por USD 19 000 millones, según la información enviada a la Comisión del Mercado de Valores estadounidense (SEC).

La red social Facebook financiará la adquisición de la aplicación mediante un pago parcial en efectivo y otro en acciones. WhatsApp tiene unos 500 millones de usuarios mensuales en activo, el 70 % de ellos activos a diario. La popularidad del servicio se debe a que cada vez más usuarios de móvil han optado por esta opción de mensajería frente a los tradicionales y onerosos SMS.

La operación, que aún no se ha llevado a cabo, implicará el desembolso de 4000 millones de dólares estadounidenses en efectivo, 12 000 millones en acciones de Facebook y otros 3000 millones en acciones RSU (restricted stock unit), una emisión futura similar a la de las opciones sobre acciones.

WhatsApp está en el camino de conectar a mil millones de personas. Los servicios que alcanzan ese hito son de increíble valor.

### Mark Zuckerberg, fundador de Facebook

El fundador de esta sencilla aplicación, Jan Koum, indicó en un comunicado que «la profunda conexión de los usuarios y el rápido crecimiento del servicio han estado impulsados por unas capacidades de mensajería simples, sólidas e instantáneas». Mark Zuckerberg destacó que esta nueva alianza permitirá «un mundo más abierto y conectado».

## Especificaciones técnicas

Whatsapp utiliza una versión personalizada del protocolo abierto Extensible Messaging and Presence Protocol. Al ser instalado crea una cuenta de usuario utilizando su número de teléfono como nombre de usuario (Jabber ID: [número de teléfono] @s.whatsapp.net). La versión de Android usa un hash MD5 del IMEI invertido como contraseña, y la versión de iOS un hash MD5 de la dirección MAC del teléfono duplicado.

Los mensajes de imagen, audio o video se envían subiendo dicho contenido a un servidor HTTP y enviando un enlace al mismo, junto a una miniatura codificada en Base64 (si es aplicable).<sup>16</sup>

WhatsApp se sincroniza con la agenda del teléfono, por lo que no es necesario para los usuarios agregar contactos en una agenda separada. Como todos los usuarios son registrados con su número de teléfono, el software lista todos los usuarios de WhatsApp entre los contactos automáticamente.<sup>1</sup>

## WhatsApp contra los SMS

El SMS es un sistema de mensajería más antiguo, con menor grado de funcionalidad, un número de caracteres limitado (entre 140 y 160) y un costo elevado. Sin embargo para usar Whatsapp eficientemente se necesita que ambos contactos usen una tarifa de datos en su móvil, pues la telefonía móvil 3G es mucho más extensa comparado con redes Wi-Fi; por lo tanto el "ahorro" dado por Whatsapp se traslada a la factura del móvil. Además el estándar SMS no requiere Smartphone o software propietarios instalables, incluso un Nokia 1100 recibe y envía SMS enviados por los Smartphone más modernos.

Una funcionalidad del programa es que, al estar vinculado al número de teléfono del usuario, automáticamente posibilita que todos los contactos que tiene el usuario en su terminal aparezcan listados, abarcando así todos los contactos posibles.

## WhatsApp Llamadas

En el mes de marzo de 2015 se empezó a correr el rumor sobre una posible actualización en la aplicación que permitiría hacer llamadas por medio de VoIP, esta actualización se soltó poco a poco entre los usuarios; suponemos que para empezar a medir que tanto podrían soportar sus servidores.

Tiempo después se confirmó que algunos usuarios podrían actualizar el servicio con la versión 2.12.5 de WhatsApp, para activarlo solo debían recibir una llamada de algún usuario que ya tuviera el servicio activo.

Hasta la fecha parece que varios usuarios confirman haber recibido la actualización sin recibir ninguna llamada, esto nos hace pensar que probablemente la empresa ya esta liberando poco a poco la nueva función.

Para hacer las llamadas se debe contar con servicio de Internet, ya sea móvil o por medio de una conexión WI-FI; sin este servicio no puede usarse la aplicación.

## Cuestiones de seguridad

En mayo de 2011 se informó de un fallo de seguridad en WhatsApp que dejó las cuentas de los usuarios expuestas a robo. Según algunas fuentes, se cree que esta modificación fue realizada, y más tarde reparada, gracias a Liroy van Hoewijk, directivo de CoreISP.net que ayudó a WhatsApp a reproducirla en Android y Symbian.

Desde mayo de 2011 se ha informado que las comunicaciones mediante WhatsApp no están encriptadas y los datos se reciben en texto plano, lo que significa que los mensajes pueden leerse fácilmente si se dispone de los paquetes enviados. En mayo de 2012, investigadores expertos en seguridad publicaron que tras las nuevas actualizaciones, WhatsApp ya no enviaba los mensajes en texto plano.

En septiembre de 2011 salió una nueva versión de la aplicación WhatsApp Messenger para iPhones. En esta nueva versión la empresa desarrolladora ha

cerrado cierto número de agujeros críticos de seguridad que permitían enviar mensajes falsos y que los mensajes enviados desde cualquier usuario de WhatsApp se pudieran leer.

El 6 de enero de 2012, un hacker desconocido publicó un sitio de internet WhatsAppStatus.net que permitía cambiar el estatus de cualquier usuario de WhatsApp del que se conociera el número de teléfono. Para hacerlo funcionar sólo se precisaba reiniciar la aplicación. Según el hacker este es sólo uno de los asuntos preocupantes de la seguridad en WhatsApp. El 9 de enero de 2012, WhatsApp informó que había implementado una solución definitiva. En realidad, la única medida que se tomó fue la de bloquear la dirección IP del sitio. Como respuesta se puso a disposición para su descarga una herramienta para Windows que facilitaba la misma funcionalidad. Este problema no se ha solucionado hasta ahora. La primera notificación del problema fue recibida por WhatsApp en septiembre de 2011.

El 13 de enero de 2012, WhatsApp fue retirado del App Store. No se reveló la razón. La aplicación se volvió a incluir cuatro días después.

Usando WhatsAPI, el blog alemán The H demostró cómo tomar cualquier cuenta de WhatsApp el 14 de septiembre de 2012.<sup>17</sup> WhatsApp Inc. respondió con una amenaza legal a los desarrolladores de WhatsAPI, forzándolos a dar de baja el código fuente.

En febrero de 2014 el director de la oficina alemana de regulación de la privacidad, Thilo Weichert, desaconsejó el uso de WhatsApp por no estar sujeto a la legislación europea en materia de seguridad y privacidad de la información, quedando desprotegidos los de Whatsapp es una aplicación de chat para teléfonos móviles de última generación, los llamados Smartphone. Permite el envío de mensajes de texto a través de sus usuarios. Su funcionamiento es idéntico al de los programas de mensajería instantánea para ordenador más comunes.

La identificación de cada usuario es su número de teléfono móvil. Basta con saber el número de alguien para tenerlo en la lista de contactos. Es imprescindible que, tanto el emisor como el destinatario, tengan instalada esta aplicación en su teléfono.

Para poder usar WhatsApp hay que contratar un servicio de internet móvil. Los mensajes son enviados a través de la red hasta el teléfono de destino.

Teléfonos compatibles

Teléfonos compatibles con WhatsApp

No todos los teléfonos móviles pueden utilizar esta aplicación. El primer requisito es que sea un Smartphone y, en consecuencia, tenga sistema operativo.

Dentro de los Smartphone hay algunos aparatos que no soportan el programa. En la página web de WhatsApp se puede consultar un listado de modelos compatibles. La descarga del programa es gratuita y también su uso durante 1 año. A partir del primer año se paga una tarifa anual.

Posibilidades de ajustes de Whatsapp

Las posibilidades de WhatsApp varían en función del teléfono que tengamos. Existen modelos que aceptan una versión básica y otros más avanzada. La versión básica de la aplicación permite además enviar fotografías, notas de audio y vídeos. También es posible compartir nuestra ubicación con el usuario que estemos chateando.

Todas las versiones tienen un acceso directo a las llamadas, que se cobran por el operador de telefonía contratado. Con las versiones más avanzadas se puede personalizar la aplicación, usar emoticonos o bloquear usuarios entre otras cosas

## Los problemas de Whatsapp

Esta aplicación ha sido acusada por tener seguridad completa de transmisión de mensajes, esto debido a que no eran enviados de forma codificada a la plataforma de distribución sino, en un mensaje plano, sin embargo esto fue desmentido por uno de sus creadores.

Más allá también muchas personas piensan que viola su privacidad, por ejemplo, al mostrar la hora del último ingreso a la plataforma a todos los contactos, sin embargo esta acción puede ser desactivada en la mayoría de los dispositivos.

Finalmente se dice y se habla mucho que por este medio muchas relaciones de pareja han roto, pero en realidad todo depende del uso responsable que le demos a esta maravillosa aplicación que llegó para hacer más fácil la comunicación a distancia

## Como funciona Whatsapp

Cuando se instala la aplicación en el Smartphone, este usa el número de teléfono como tu código de usuario, de esta forma la aplicación se sincroniza con la agenda telefónica y quienes usen Whatsapp, automáticamente aparecerán en la aplicación para que puedan ser contactados por este medio, esta es una gran ventaja frente a otras aplicaciones de mensajería pues no tienes que agregar personas de forma individual a una agenda separada.

Cuando se escribe un mensaje a través de esta plataforma este es enviado a un servidor HTTP que es el encargado de hacer que el mensaje llegue a la otra persona.

## Instalar y empezar a usar Whatsapp

Esta es una aplicación que puede ser instalada en iPhone, BlackBerry, Windows Phone, Android y Nokia, pudiendo comunicarse entre todos sin ningún tipo de restricción, lo que es una gran ventaja frente a otros que ofrecían este servicio pero solo entre su mismo sistema operativo, como BlackBerry Messenger mediante la utilización del famoso PIN.

Para instalarlo basta con ir a la tienda correspondiente a cada teléfono, por ejemplo, en el caso de Android, al Play Store donde se puede encontrar con facilidad, clicar en instalar, otorgar unos permisos y en poco tiempo podas empezar a disfrutar de ella, sobra decir que incluso su instalación es gratuita.

La primera vez que se ingresa a la aplicación se te solicita que ingreses tu número de teléfono celular y el país donde te encuentras, luego debes crear el nombre con el cual los demás contactos podrán verte.

A continuación te pide un código de verificación que puede ser enviado a través de un SMS que al llegar es inmediatamente reconocido por la aplicación. Otra alternativa es por medio telefónico, donde recibes una llamada y debes apuntar un número de 4 dígitos para poder continuar.

Una vez hecho esto ya estas oficialmente usando Whatsapp, entonces aparecerán todos los contactos que tienes guardados en la libreta telefónica y que al igual que tu hacen uso de esta aplicación.

## CONCLUSION

Todo el que hoy en día tiene un Smartphone, seguramente ya tiene instalado el Whatsapp, una herramienta de comunicación que ha conseguido unir a personas de todo el mundo, pues el fácil acceso a ella y su efectividad en la entrega de mensajes la hacen una de las aplicaciones más descargadas y usadas alrededor del mundo.

Es posible que ya estés usando Whatsapp y aun así conozcas poco sobre ella, como funciona, quien se la ingenió para ponerla a funcionar, los problemas que ha tenido y que ha causado a parejas de todo el mundo y aspectos que en general son parte de la esencia de esta aplicación, así que a continuación te contaremos un poco más sobre lo que debes saber sobre Whatsapp.

Quienes crearon esta revolucionaria aplicación son ex empleados de Yahoo, el ex director de comunicaciones de dicha empresa Jan Koum y uno de sus trabajadores, Brian Acton.

Whatsapp es una aplicación cuyo principal fin es permitir enviar y recibir mensajes, sin embargo también permite enviar archivos fotográficos, de video e incluso notas de voz de forma completamente ilimitada. También es posible mantener conversaciones grupales, una gran ventaja frente a la mensajería SMS.

Lo mejor de esta aplicación es que a diferencia de enviar mensajes SMS, los cuales son cobrados individualmente y realmente no son muy económicos, esta aplicación usa el plan de datos del celular o bien la conexión mediante WiFi para poder enviar los mensajes de forma completamente gratuita.