

## **Twitter.**

Año de lanzamiento: 2006

País de origen: Estados Unidos, San Francisco.

Twitter se basa en el lenguaje de programación Scala y utiliza un framework conocido como Bootstrap.

Los ejemplos más claros de las tecnologías que Twitter consume hoy en día son: MySQL usada principalmente para almacenar los Tweets. Han desarrollado su propio fork para ajustarlo a las necesidades, abierto a la comunidad.

## **Facebook.**

Año de lanzamiento: 2004

País de origen: Estados Unidos, Cambridge, Massachusetts.

Podría decirse que Thrift es un kit de herramientas, uno especializado en la interoperabilidad de lenguajes de programación. A través de Thrift, Facebook ha combinado el uso de lenguajes tan distintos entre sí, como: C++, Java, Python, PHP, Ruby, Haskell, Erlang, .NET, PEARL, etc.

1. Linux
  - Linux, el sistema operativo que administra los recursos de cada servidor en Facebook.
  - Apache, el servidor de páginas web.
  - MySQL, el manejador de bases de datos, el que almacena de forma estructurada los datos de los usuarios.
  - PHP, el lenguaje de programación que automatiza la creación de páginas web.
2. Cassandra
  - Además de Facebook, sitios como Reddit y Twitter también usan Cassandra para almacenar los datos de los usuarios de forma estructurada y distribuida. Se dice que Cassandra pertenece a una segunda generación de bases de datos, a un paradigma llamado NoSQL.
3. Scribe
  - Lo que hace Scribe es muy sencillo: es un sistema de distribución y registro de mensajes en los servidores, tolerante a fallas y capaz de funcionar sobre una gran cantidad de equipos.
4. Tornado

- Es un kit de herramientas de software, especializada en los servicios web escalables. En particular, es capaz de gestionar miles de conexiones web de forma simultánea y veloz. Está escrito en Python y su diseño está basado en el que tiene Friend Feed.

## **TikTok.**

Año de lanzamiento: 2016

País de origen: China

TikTok utiliza los lenguajes de programación Python, C, Java y Swift.

TikTok tiene un sorprendente Sistema de Recomendaciones respaldado por la Inteligencia Artificial. Esta aplicación está aplicada con uno de los mejores Sistemas de Recomendaciones de la industria, no es necesario buscar o saber que mirar, la alimentación personalizada fue proporcionada a un clic de distancias.

Esta aplicación fue desarrollada por la compañía ByteDance (fundada en 2012 con sede en Pekín). Esta compañía es el startup más exitoso del mundo, es considerada una empresa de IA ya que usa poderosas herramientas de IA.

TikTok es la primera aplicación de consumo general donde la IA es el producto.

Esta plataforma funciona de la siguiente manera:

1. Una vez que un video es subido a la plataforma, se debe hacer una revisión del mismo para ver si no infringe alguna norma, para ellos se utiliza algoritmos de Visión Computacional y Procesamiento de Lenguaje Natural, para identificar las imágenes del video y las palabras claves.
2. El núcleo del mecanismo de recomendación de TikTok es el embudo de flujo de información. Cuando el contenido pasa la revisión de la auditoría, será puesto en una piscina de tráfico de arranque frío. Se asignará un tráfico inicial de 200 a 300 usuarios activos, allí podría ganar hasta unos pocos miles de exposiciones.
3. En este mecanismo, un nuevo creador puede competir con un “influyente”, que podría tener decenas de miles de seguidores, porque tienen el mismo punto de partida. Esta es la gran diferencia que tiene TikTok con otras redes sociales.

## **YouTube.**

Año de lanzamiento: 2005

País de origen: San Mateo, California, Estados Unidos.

YouTube usa JavaScript como lenguaje de programación del lado del cliente y C, C++, Python, Java y Go como lenguaje de programación del lado del servidor.

YouTube usa los siguientes frameworks: apache, Pitón, Linux Suse, MySQL, Psycho y lighttpd.

YouTube usa la tecnología Content ID y permite a los propietarios de derechos de autor ver el contenido de un video de la plataforma que coincida con una obra que poseen. Cuando se produce esta situación, el video recibe un reclamo de violación de derechos.

Antiguamente su reproductor funcionaba con Adobe Flash, pero esta herramienta fue desechada en 2016.

## **UBER.**

Año de lanzamiento: 2009

País de origen: San Francisco, California, Estados Unidos.

Los ingenieros de Uber escriben principalmente en Python, Node.js, Go y Java. Se comienza con dos lenguajes principales: Node.js para el equipo de Marketplace y Python para todos los demás. Estos primeros lenguajes impulsan la mayoría de los servicios que se ejecutan en Uber en la actualidad.

Se adopta Go y Java por razones de alto rendimiento. Se brinda soporte de primera clase para estos lenguajes. Java aprovecha el ecosistema de código abierto y se integra con tecnologías externas, como Hadoop y otras herramientas de análisis. Go brinda eficiencia, simplicidad y velocidad de ejecución.

Se extrae y reemplaza el código Python anterior a medida que se divide la base del código original en microservicios. Un modelo de programación asíncrono brinda un mejor rendimiento. Se usa Tornado con Python, pero el soporte nativo de Go para la concurrencia es ideal para la mayoría de los nuevos servicios críticos para el rendimiento.

Se escriben herramientas en C y C++ cuando es necesario (como para código de alta eficiencia y velocidad a nivel del sistema). Se usa software que está escrito en esos lenguajes, HA Proxy.

Las necesidades de almacenamiento han cambiado con el crecimiento. Una sola instancia de Postgres ayudó a superar la infancia, pero a medida que crece tan rápido, se necesita aumentar el almacenamiento en disco disponible y disminuir los tiempos de respuesta del sistema.

Actualmente se usa Schemaless (construido internamente sobre MySQL), Riak y Cassandra. Schemaless es para el almacenamiento de datos a largo plazo; Riak y Cassandra cumplen con las demandas de alta disponibilidad y baja latencia. Con el tiempo, las instancias sin esquema reemplazan las instancias individuales de MySQL y Postgres, y Cassandra reemplaza a Riak en cuanto a velocidad y rendimiento.

Se usa Redis tanto para el almacenamiento en caché como para la cola. Twemproxy proporciona escalabilidad de la capa de almacenamiento en caché sin sacrificar la tasa de aciertos de caché a través de su algoritmo de hash consistente.

## **Telegram.**

Año de lanzamiento: 2013

País de origen: Dubái, Emiratos Árabes Unidos.

Telegram usa C++ como lenguaje de programación.

Aunque Telegram nació como una app de mensajería, el almacenamiento en la nube e intercambio de archivos son usos en los que está brillando.

A través de la función “Mensajes guardados”, la aplicación permite almacenar en la nube documentos, fotos u otros tipos de archivos.

Asimismo, la aplicación permite buscar los archivos guardados por fecha o por palabra clave, y, como dispone de versión web, deja los archivos disponibles tanto en el celular como en la computadora. Telegram también permite el envío de archivos de hasta 1,5 GB.

Telegram redimensiona las fotos automáticamente a 720 píxeles, lo cual puede ser útil si algún usuario desea enviar fotos reducidas.

Eso sí, al comprimir tanto las fotos, se puede perder mucha calidad. Pero si eso no es lo que el usuario desea, puede enviar las fotos como archivo para evitar la redimensión automática.

Telegram soporta bots, es decir, programas especializados para interactuar con personas. Aunque no hay que esperar conversaciones demasiado inteligentes con ellos. Hay bots de todo tipo, desde aquellos que permite jugar póker hasta los que informan sobre el tiempo.