

Crowdsourced Mobile Network Data



Introducción

En OpenSignal y Tutela, creemos que los buenos datos, combinados con las herramientas de análisis adecuadas y la experiencia, pueden permitir una toma de decisiones mejor informada. Adaptamos nuestras soluciones y servicios para alinearlos con las prioridades comerciales de nuestros clientes y producimos análisis para ayudar con las decisiones y desafíos de mayor prioridad, tales como:

- Aproveche los datos de colaboración colectiva de OpenSignal y Tutela para tomar decisiones más informadas sobre estrategias de marketing e inversiones en infraestructura de red.
- Comprender la experiencia del usuario final en Colombia

Tutela realiza varias pruebas de dispositivos y redes desde dispositivos móviles de usuarios finales que ejecutan sistemas operativos iOS y Android. El software de OpenSignal y Tutela se ejecuta dentro de un paquete de software (también conocido como 'SDK') que se ejecuta en el fondo de aplicaciones móviles de terceros, que han acordado asociarse con OpenSignal y Tutela. Esto permite que el SDK se distribuya en millones de dispositivos para recopilar datos a gran escala.

Los tipos, frecuencias y configuración de las pruebas realizadas (como el tamaño del archivo de prueba de rendimiento de descarga y la frecuencia de estas pruebas) son configurados de forma remota por las compañías y se actualizan periódicamente.

Las pruebas que realiza OpenSignal y Tutela están diseñadas para:

- Simule la actividad típica de la red del usuario, como navegar a un sitio web, alojado en servicios de alojamiento web típicos.
- Recopile datos en una frecuencia que sea útil para la industria móvil
- Minimizar el impacto en el dispositivo de los usuarios (minimizando el consumo de batería, CPU y almacenamiento)
- Minimice el impacto en el uso de datos móviles de los usuarios

Las pruebas de red activa incluyen todas las pruebas que utilizan activamente datos de red para evaluar el rendimiento de una red conectada. Estos incluyen el rendimiento de descarga, el rendimiento de carga, la latencia, la inestabilidad, la pérdida de paquetes y las pruebas de ping ICMP.

Sobre OpenSignal y Tutela

OpenSignal y Tutela se fusionaron en el otoño de 2021 para formar el líder mundial en soluciones de crowdsourcing con las métricas de experiencia de suscriptor y red más amplias del mercado. Ofrecemos una gama de soluciones de análisis adaptadas a las necesidades de las diferentes partes interesadas y equipos, lo que permite a los usuarios identificar información relevante de forma rápida y precisa sin necesidad de conocimientos técnicos profundos.

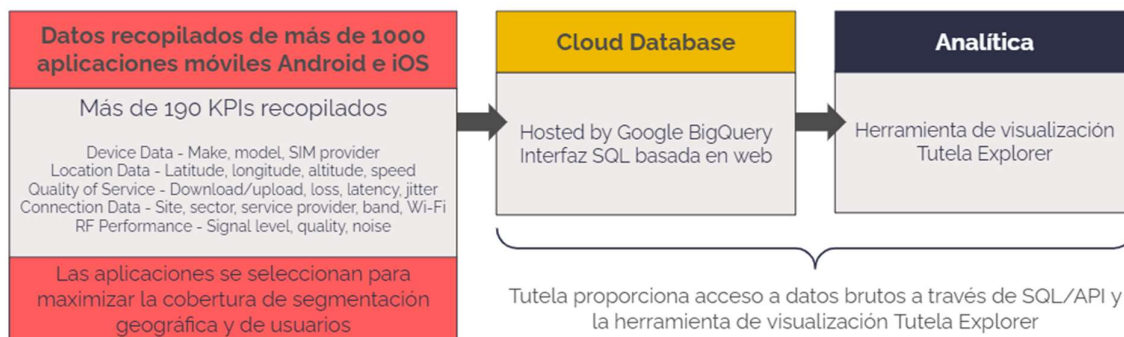
Todas nuestras soluciones para clientes utilizan la misma ciencia de datos y análisis de clase mundial que han hecho que nuestros informes de la industria sean los más respetados del mundo, confiables por su análisis informativo que no induce a error ni confusión. Las decisiones basadas en nuestro análisis se pueden tomar con confianza, sabiendo que se basan en una medición precisa de la experiencia real de los usuarios móviles.

Nuestras soluciones son multitecnología: 2G, 3G, 4G y 5G.

Metodología

Recopilación de datos y entregables

Instalado en millones de dispositivos a nivel mundial capturando miles de millones de mediciones por mes



Todos los datos son anónimos y totalmente compatibles con GDPR, CCPA and COPPA

Records

OpenSignal y Tutela usan un enfoque basado en SDK y ofrece una escala líder en la industria para datos de experiencia móvil global de fuentes múltiples con más de 300 millones de usuarios en todo el mundo y más de 50 mil millones de mediciones recolectadas cada uno. día.

Nuestra experiencia en la recopilación y el procesamiento de grandes conjuntos de datos nos ha colocado en una posición única para ayudar a las organizaciones a procesar y obtener valor de los datos.

Nuestros clientes abarcan 6 continentes e incluyen algunas de las marcas móviles líderes en el mundo como Nokia, Telefónica, O2, Movistar, Claro, Tigo, y más. Los datos de OpenSignal y Tutela también han sido utilizados por reguladores como Sutel y ANATEL, instituciones académicas, analistas de la industria y bancos de inversión.

OpenSignal y Tutela elaboran periódicamente informes de mercado que se ofrecen de forma complementaria a la industria. Los medios de comunicación han utilizado regularmente estos informes para informar sobre el rendimiento de la red y la calidad de los operadores móviles en todo el mundo.

La Solución

a. SaaS and Cloud Computing

OpenSignal y Tutela proporcionan acceso a los datos de fuentes colaborativas que recopila para la red móvil de Colombia de forma recurrente durante un año a través de Cloud Computing.

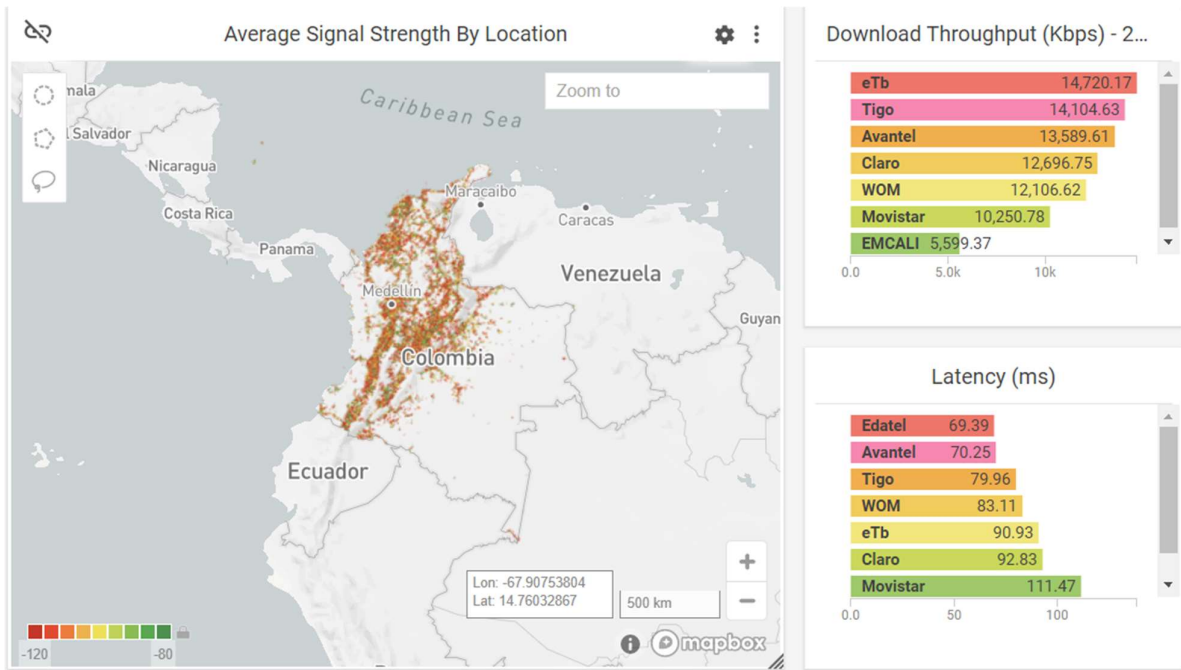
b. El SDK

El SDK de Tutela está integrado en millones de dispositivos en todo el mundo y recopila datos de calidad de la red para los sistemas operativos Android y iOS.

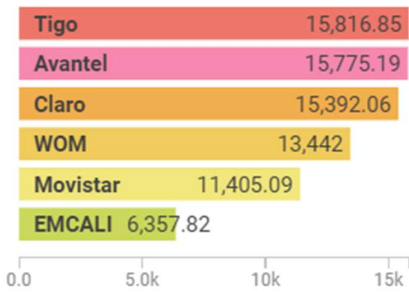
c. Tableros

OpenSignal y Tutela proporcionarán acceso a Tutela Explorer, una herramienta analítica interactiva que se actualizará cada 24 horas con la siguiente información:

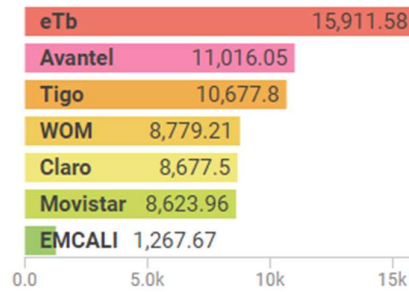
- Granularidad a nivel de región
- Niveles de señal de radio para redes 2G, 3G y 4G (panel de cobertura)
- Velocidad de descarga promedio (descarga) en redes 3G y 4G
- Velocidad de subida promedio (carga) en redes 3G y 4G
- Latencia promedio en redes 3G y 4G



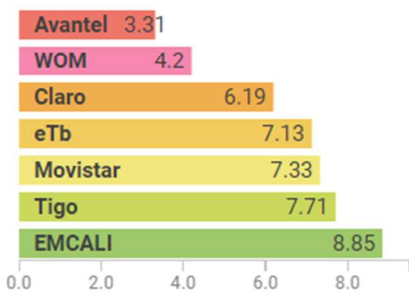
Download Throughput (Kbps)



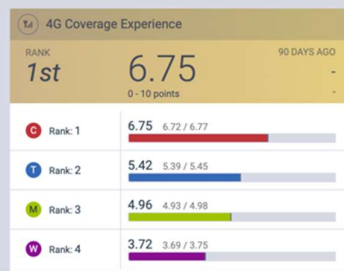
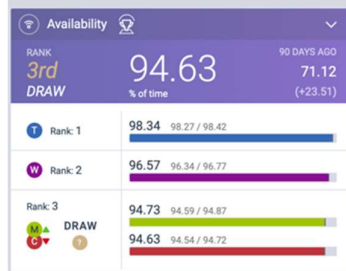
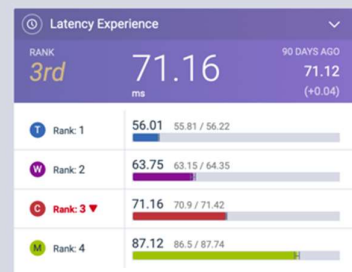
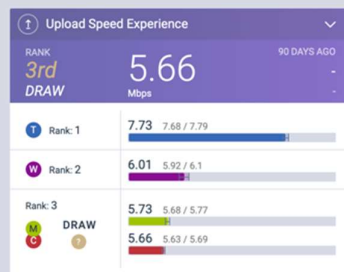
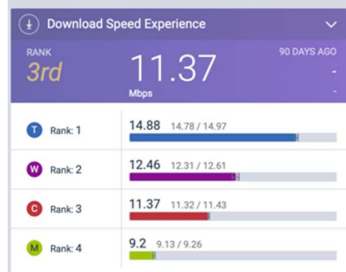
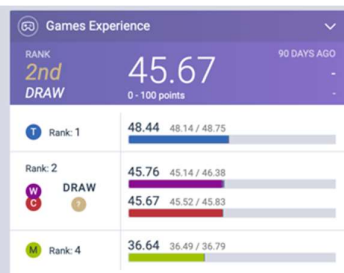
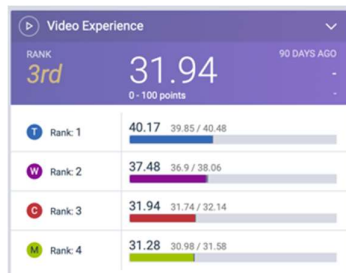
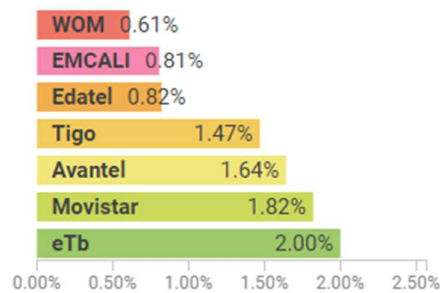
Upload Throughput (Kbps) - 1MB ...



Jitter (ms)



Packet Loss Percentage



d. Acceso a Datos Brutos

OpenSignal y Tutela brindan a sus clientes acceso a los datos que contienen los KPI recopilados que se actualizarán diariamente a través de Google BigQuery y se pueden descargar en formato CSV en cualquier momento y en cualquier lugar.

The screenshot shows the Google Cloud Platform BigQuery interface. On the left, there's a sidebar with navigation options like 'Query history', 'Job history', 'Transfers', 'Scheduled queries', 'Reservations', and 'BI Engine'. The main area displays a SQL query in the 'Query editor' and its results in a table. The query is a complex SELECT statement filtering data based on location and device information. The results table has columns: Row, Location_Geohash, Location_Longitude, Location_Latitude, COUNT_Records, COUNT_Days, Busy_Hour, and MIN_Devices. The first six rows of data are visible.

Row	Location_Geohash	Location_Longitude	Location_Latitude	COUNT_Records	COUNT_Days	Busy_Hour	MIN_Devices
1	gcr3jt	-1.0031890869140625	53.33656311035156	39	39	15	1.0
2	u10jdev	0.11741638183593753	51.61308288574219	42	42	10	1.0
3	gcnmynq	-2.1773529052734375	51.66938781738281	91	91	4	1.0
4	gbum7rs	-5.1244354248046875	50.18348693847656	46	46	22	1.0
5	gcp3nrx	-0.7697296142578125	50.84266662597656	105	105	23	1.0
6	gfh7hpc	-5.0955963134765625	56.82060241699219	65	65	7	1.0

Actionable Insights de Crowdsourced Data

OpenSignal y Tutela ayudan a los operadores de red a comprender la experiencia del cliente, tomar decisiones de inversión inteligentes y comprender su posición competitiva en el mercado.

- Recopilamos datos de calidad de red de millones de dispositivos todos los días
- Convertimos estos datos en información procesable para redes móviles
- Permitimos que nuestros clientes mejoren proactivamente su experiencia como cliente

Abierta y transparente

Independiente

- Los informes editorialmente independientes siguen una cadencia estándar
- Los informes nunca son patrocinados.

Experiencia de Red Reveladora

- Métricas experienciales que miden la experiencia típica de extremo a extremo
- Pruebas automatizadas de mejores prácticas en una amplia base de usuarios

Análisis Científico

- Metodología sofisticada y pionera aplicada consistentemente
- Conclusiones probadas para significancia estadística

Somos una empresa independiente que publica de manera transparente las reglas que rigen nuestras operaciones

INDEPENDENCE
CHARTER



EXPERIENCE
CHARTER



ANALYTICS
CHARTER

