



Módulo 3. Medición, atribución y privacidad

- ☰ 1. Enfoques y tecnologías de atribución en entornos mobile
- ☰ 2. Medición del rendimiento publicitario en escenarios de privacidad avanzada
- ☰ Referencias

1. Enfoques y tecnologías de atribución en entornos mobile

En el desarrollo de estrategias de adquisición de usuarios para aplicaciones móviles, resulta imprescindible conocer con precisión qué acciones publicitarias contribuyen a generar instalaciones, registros u otros eventos relevantes. Esta información permite ajustar las decisiones de inversión, priorizar canales efectivos y comprender el recorrido de las personas usuarias desde el primer contacto con un anuncio hasta su comportamiento dentro de la aplicación.

Este proceso de análisis se conoce como atribución. A través de diferentes modelos, se busca determinar qué punto de contacto influyó en una acción determinada. Algunos modelos consideran solo la última interacción antes de la conversión, mientras que otros distribuyen el valor entre varios momentos del recorrido. Estas elecciones metodológicas afectan directamente la forma en que se interpretan los datos y, por lo tanto, las decisiones que se toman sobre campañas futuras.

Para implementar estos modelos de manera técnica y confiable, se utilizan herramientas especializadas denominadas mobile measurement partners (MMP), como AppsFlyer, Adjust o Branch. Estas plataformas permiten recolectar datos, aplicar reglas de atribución y generar reportes integrados, facilitando el seguimiento de las acciones publicitarias en múltiples canales y dispositivos.

En esta unidad se presentarán los principales modelos de atribución en entornos mobile, junto con el funcionamiento general de los MMP. El objetivo es comprender cómo se construyen estos mecanismos, qué implicancias tienen en el análisis de resultados y cómo se aplican en entornos reales de adquisición de usuarios para aplicaciones.

Modelos de atribución *mobile*

En el entorno de las aplicaciones móviles, comprender cómo se produce una conversión —como una descarga, un registro o una compra— implica identificar qué interacciones publicitarias ocurrieron previamente y cuál fue su nivel de influencia. Para responder a esta necesidad, los modelos de atribución permiten reconstruir el recorrido de la persona usuaria desde el primer contacto con una campaña hasta la acción final, asignando valor

a cada punto de interacción en función de distintos criterios metodológicos.

Un concepto técnico relevante en la medición publicitaria *mobile* es la ***attribution window* o ventana de atribución**. Esta variable define el período de tiempo en el que una acción de conversión —como la instalación de una aplicación— puede ser asociada a una interacción previa con un anuncio, ya sea un clic o una visualización registrada. Su configuración establece cuántos días después de la interacción publicitaria puede considerarse que la conversión fue influenciada por esa acción.

Supongamos que una aplicación lanza una campaña paga para incentivar su instalación y muestra un anuncio en redes sociales. Una persona usuaria ve el anuncio, hace clic, pero no instala la app en ese momento. Tres días después, recuerda la propuesta, ingresa a la tienda de aplicaciones por su cuenta y completa la descarga. Si la *attribution window* está configurada en al menos tres días, esa instalación será atribuida al anuncio original, ya que ocurrió dentro del período válido. Sin embargo, si la ventana está configurada, por ejemplo, en solo 24 horas, esa misma instalación no será registrada como resultado de la campaña, sino como tráfico orgánico, al haber superado el plazo definido.

Este parámetro tiene un impacto directo en la interpretación de los resultados, ya que delimita qué conversiones se contabilizan

como consecuencia de una acción publicitaria y cuáles quedan fuera del análisis. Por ese motivo, su configuración debe responder tanto al tipo de aplicación como al comportamiento estimado de su audiencia objetivo.

La siguiente figura ilustra un escenario común en entornos *mobile*, donde la interacción con una campaña activa un seguimiento dentro de una ventana temporal específica:

Figura 1. Funcionamiento de una ventana de atribución aplicable al entorno *mobile*



Las interacciones que se desean atribuir con precisión suelen estar vinculadas al uso de enlaces profundos (*deep links*), que permiten redirigir al usuario directamente hacia una sección determinada dentro de la aplicación, evitando el ingreso genérico por la pantalla de inicio. Estos enlaces incluyen parámetros que identifican el canal, la campaña o el contenido específico, lo que habilita una trazabilidad más precisa sobre la procedencia del tráfico. Al facilitar este acceso dirigido, los *deep links* mejoran tanto la experiencia de navegación como la calidad del dato atribuido.

La elección de la *attribution window* debe ajustarse al tipo de aplicación y a los hábitos de decisión de su público objetivo. Por ejemplo, las apps de entretenimiento suelen propiciar decisiones rápidas, mientras que aquellas asociadas a servicios profesionales, inversiones o gestión empresarial requieren evaluaciones más prolongadas. En esos casos, un período de atribución más extenso ofrece un marco más representativo del comportamiento real de las personas usuarias, sin desdibujar la relación entre estímulo publicitario y acción final.

Una vez definido el marco temporal, los modelos de atribución permiten distribuir el valor de la conversión entre los distintos puntos de contacto. En estrategias multicanal, esto resulta especialmente relevante, ya que una misma persona puede interactuar con diversos anuncios o plataformas antes de tomar una decisión. La tabla siguiente presenta una comparación de los modelos más utilizados en entornos *mobile*, con ejemplos aplicados:

Tabla 1. Comparación entre modelos de atribución en entornos *mobile*

Modelo de atribución	Cómo distribuye el crédito	Ejemplo aplicado a una app con suscripción
Último clic	Asigna todo el crédito a la última interacción registrada	Se atribuye la conversión al canal de cierre
Primer clic	Asigna todo el crédito a la primera interacción registrada	Se prioriza el canal que inició el recorrido

Lineal	Distribuye el crédito en partes iguales entre todos los canales	Cada canal recibe la misma proporción
Basado en la posición	Asigna mayor peso al primer y último punto de contacto	Se destacan inicio y cierre, con menor peso intermedio
Basado en el tiempo	Otorga más peso a las interacciones cercanas a la conversión	Las últimas acciones influyen más
Basado en datos (<i>data-driven</i>)	Ajusta el crédito según patrones de comportamiento anteriores	El sistema estima el impacto de cada canal

Fuente: elaboración propia

Cada modelo responde a un enfoque de análisis distinto y permite observar el rendimiento de los canales desde perspectivas complementarias. Cuando el objetivo consiste en identificar qué campañas inician más recorridos, el modelo de primer clic resulta útil. Si se busca optimizar los canales de cierre, el último clic puede ofrecer información más específica. Por su

parte, el modelo basado en datos incorpora aprendizaje automático para estimar con mayor precisión el impacto real de cada punto de contacto, siempre que exista volumen suficiente de información histórica.

La elección del modelo y de la ventana de atribución adecuada requiere herramientas capaces de recopilar datos consistentes, organizar eventos relevantes y aplicar reglas de asignación configurables. En el próximo apartado examinaremos cómo los mobile measurement partners (MMP) permiten operar con esta lógica, integrando información proveniente de múltiples campañas y facilitando la evaluación comparada de resultados en entornos publicitarios complejos.

MMP (AppsFlyer, Adjust, Branch)

Como explicamos en el módulo anterior, los ecosistemas de datos vinculados a aplicaciones móviles requieren soluciones que permitan recolectar, integrar y organizar información generada a partir de múltiples fuentes. En el contexto publicitario, esta necesidad se traduce en contar con herramientas capaces de

capturar interacciones relevantes —como clics, visualizaciones o instalaciones— y asociarlas con eventos dentro de la app, respetando las reglas de atribución definidas por cada estrategia. Los mobile measurement partners (MMP) cumplen esta función: son plataformas especializadas que centralizan el seguimiento de campañas y permiten interpretar los resultados de forma estructurada.

A diferencia de los sistemas analíticos generales, un MMP está diseñado para operar en entornos multicanal, reconociendo eventos provenientes de distintas redes publicitarias, sistemas operativos y tipos de dispositivos. Estos datos son procesados de acuerdo con ventanas de atribución configurables y modelos de asignación seleccionados por el equipo de marketing. De este modo, los MMP ofrecen una base técnica sólida para comparar el rendimiento entre campañas, identificar las fuentes de tráfico con mejor desempeño y vincular los resultados con acciones de optimización.

A continuación, explicaremos brevemente cómo funcionan tres de los MMP más utilizados en la industria: AppsFlyer, Adjust y Branch. Cada uno presenta particularidades en su estructura, funcionalidades y opciones de integración, que los hacen especialmente relevantes para distintos perfiles de producto y estrategias de adquisición.

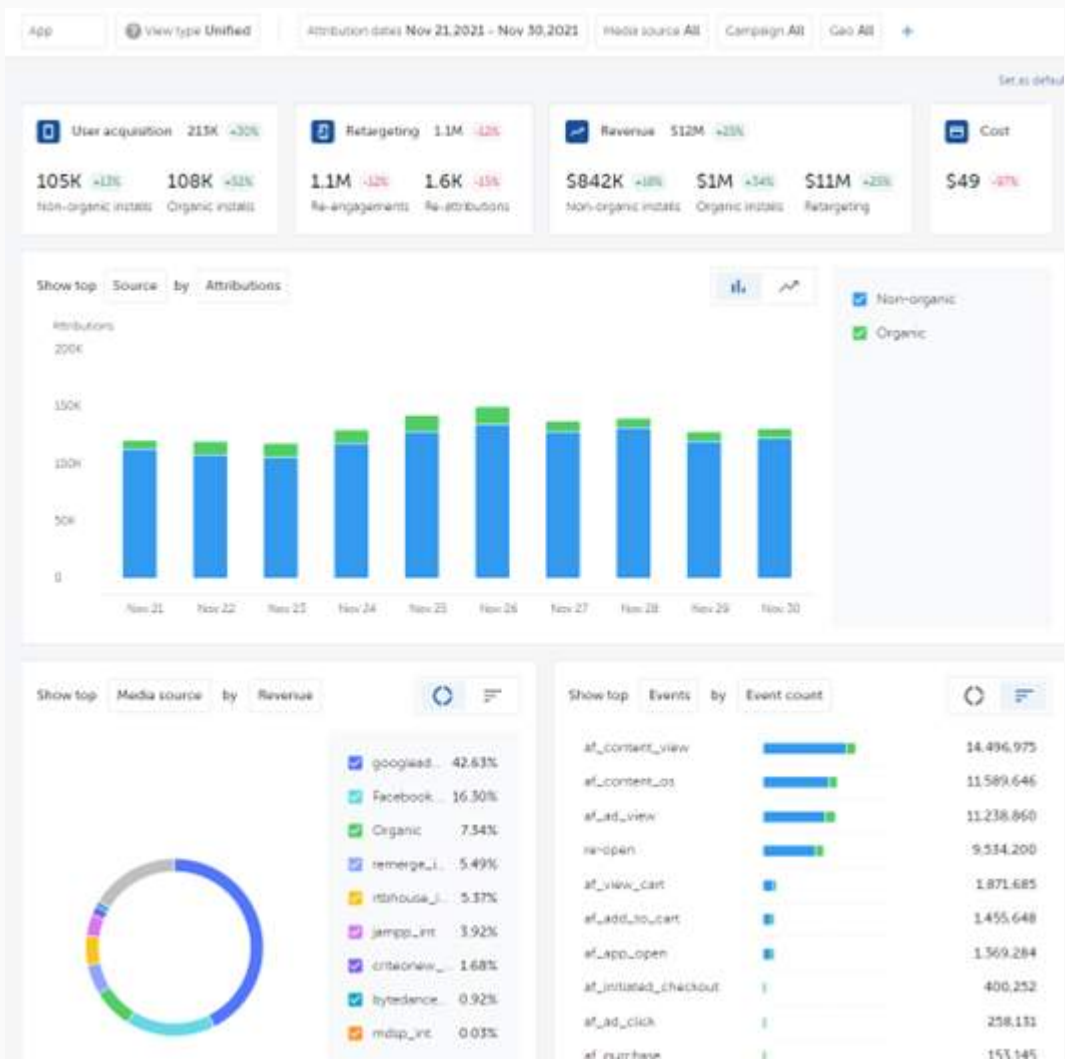
AppsFlyer

AppsFlyer es una plataforma *SaaS (Software as a Service)*, es decir, un software que funciona de manera online, sin instalación local, al que las empresas acceden mediante suscripción. Este tipo de soluciones permite gestionar herramientas complejas directamente desde la nube, facilitando el trabajo con grandes volúmenes de datos sin requerimientos técnicos específicos del lado del cliente. En el caso de AppsFlyer, su propósito principal es medir y analizar las acciones que realizan las personas usuarias tras interactuar con campañas publicitarias, para conocer qué fuente generó una instalación, una compra o un registro dentro de la aplicación.

Fundada en 2011 en Israel, la empresa se posicionó como referente mundial en el campo del marketing móvil, con clientes de distintos sectores y presencia en más de 90 países. Su plataforma permite analizar el recorrido completo de la persona usuaria, desde el clic en un anuncio hasta su comportamiento dentro de la app, y aplicar distintos modelos de atribución según el objetivo de análisis.

Una característica distintiva de AppsFlyer es la posibilidad de visualizar toda esta información desde un *dashboard* interactivo, que reúne métricas clave en tiempo real. La siguiente figura muestra un ejemplo de esta interfaz:

Figura 2. Ejemplo de *dashboard* en AppsFlyer



Fuente: Appsflyer, s.f., <https://goo.su/gXnxZY4>

Desde esta vista es posible consultar qué campañas se encuentran activas, cuántos eventos han sido atribuidos, cuáles son los ingresos generados por cada fuente de tráfico y cómo

evolucionan los indicadores de uso de la aplicación. Esta centralización facilita la interpretación de resultados, el seguimiento por canal y la toma de decisiones basada en datos consistentes.

Entre sus principales funcionalidades, AppsFlyer ofrece herramientas de atribución multicanal, prevención de fraude publicitario, implementación de enlaces profundos (deep linking) y analítica de valor del usuario, como la medición del lifetime value (LTV) —es decir, el valor total que una persona usuaria genera durante todo el tiempo que mantiene actividad dentro de la aplicación — o el retorno de la inversión publicitaria (ROI). También permite configurar ventanas de atribución personalizadas según el tipo de campaña y el comportamiento estimado del público. Gracias a su alto nivel de integración, puede conectarse con redes como Meta Ads, Google Ads, TikTok for Business y otras plataformas de datos, generando un ecosistema de medición unificado y confiable.

Adjust

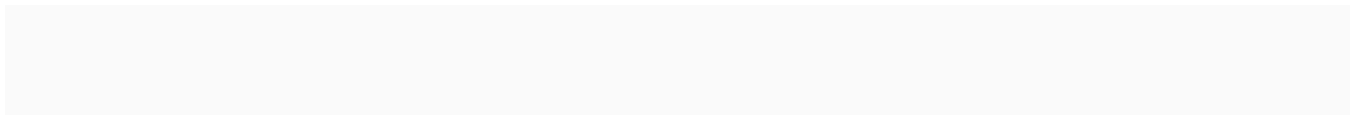
Adjust es una plataforma diseñada para medir, analizar y optimizar campañas publicitarias en entornos móviles. Se trata de un software de acceso online que funciona bajo el modelo *SaaS (Software as a Service)*, lo que permite a las empresas utilizar sus herramientas sin instalar programas localmente. Desde su

lanzamiento en 2012, y especialmente tras su adquisición por AppLovin en 2021, Adjust se ha consolidado como una de las soluciones más implementadas en estrategias de atribución y análisis de comportamiento de personas usuarias.

Su objetivo principal es ofrecer visibilidad sobre qué campañas generan descargas, ingresos u otras acciones relevantes dentro de una aplicación. Para lograrlo, combina funciones de medición, visualización de datos, prevención de fraude y personalización de reglas automatizadas. Esta combinación permite tomar decisiones basadas en evidencia, mejorar la experiencia de las personas usuarias y optimizar la inversión publicitaria en función del rendimiento real de cada canal.

Una de las secciones más utilizadas de Adjust es su entorno de reportes personalizados, donde pueden consultarse indicadores clave como clics, instalaciones, eventos de conversión, sesiones y valor económico atribuido. En la siguiente imagen se observa un ejemplo del *dashboard* disponible en la sección «Deliverables», con una vista segmentada por fuente de tráfico.

Figura 3. Ejemplo de *dashboard* en Adjust: sección Deliverables



Campaign	Users	Installs	CPI	Conversion Rate	Attribution	Revenue	Avg. Order Value
Display	0	146,314	21,246	0.00	0	1,445,000	294,239
Facebook Installs	88,281	8,451	21,426	10,899	0	64,004	11,468
AppStore	38,149	8,541	19,349	26,575	0	34,354	11,014
Other	20,391	2,709	14,536	13,204	0	24,200	10,386
Native Installs	0	164	3,826	0.00	1,141	27,287	346
Instagram Installs	0	212	6,889	0.00	26	3,493	1,281
Search Installs	0,710	0	21,246	26,575	0	1,002	212
Website Installs	0	246	0.00	0.00	174	3,902	1,209
Direct Installs	14,801	122	14,976	0,474	199	474	81
Search Media Post	0	191	0,896	0.00	0	361	82
Referral Installs	122	43	41,424	13,444	0	204	43
Spring Previews Installs	164	24	0,896	26,599	0	174	21
Gift To Customers Installs	166	22	14,246	14,244	0	3,474	1,201
Cross Platform Installs	0	12	41,424	26,599	0	164	72
Website Installs	24	0	0.00	26,574	0	41	6
Site Applications Installs	14	0	0.00	26,574	0	41	6
Commercial Installs	0	0	0.00	19,375	0	41	6
TV Device Installs	0	0	0.00	14,244	0	41	6
Webinar Installs	0	0	0.00	0,349	0	0	0
Instant Installs	0	0	0.00	0,349	0	0	0
Total	146,821	100,000	68.17%	10,236	0.001	0,000,000	0.000

Wunder Mobility, s.f., <https://goo.su/z0gAgYN>

Esta visualización permite comparar el desempeño de diferentes campañas según múltiples variables: tasa de conversión, ingresos generados, volumen de usuarios activos diarios, entre otras. Además, facilita el análisis de patrones de comportamiento, la detección de anomalías y la evaluación del impacto de cada canal sobre los resultados generales.

Adjust organiza sus funcionalidades principales en cinco módulos integrados. El primero, *Measure*, se encarga de la atribución multicanal, asociando cada evento a la fuente correspondiente según el modelo definido y la ventana de atribución configurada.

El segundo módulo, *Analyze*, incluye la herramienta *Datascope*, que permite crear tableros de control adaptados a las necesidades del equipo, visualizando indicadores clave de rendimiento (*KPIs*) en tiempo real. Por su parte, *Engage* gestiona experiencias personalizadas mediante enlaces profundos y estrategias de retención, mientras que *Automate* permite configurar alertas y reglas automatizadas para responder a eventos relevantes sin intervención manual. Finalmente, *Protect* cumple una función preventiva al detectar intentos de fraude, como instalaciones falsas o clics simulados.

Una funcionalidad destacada es el módulo de *Incrementality*, que permite estimar cuánto impacto real tiene una campaña sobre el comportamiento del usuario. Esta herramienta resulta útil para evitar decisiones basadas en datos inflados o no representativos, y para diferenciar entre resultados atribuibles a la campaña y comportamientos que se hubieran producido de todas formas.

Entre las principales ventajas de Adjust se encuentra su capacidad para operar en contextos de privacidad más exigentes, como el sistema operativo iOS con *SKAdNetwork*, sin perder precisión en la atribución. También ofrece soluciones avanzadas para la prevención del fraude publicitario, un problema cada vez más frecuente en campañas digitales de alto volumen. Su estructura modular y la personalización de reportes permiten adaptarse a distintos niveles de complejidad, desde equipos

pequeños hasta operaciones globales con múltiples canales activos simultáneamente.

Branch

Branch es una plataforma tecnológica especializada en medición de atribución y experiencia de usuario en entornos móviles. Su propuesta se orienta a conectar la publicidad, los enlaces y la navegación dentro de las aplicaciones, permitiendo construir recorridos consistentes y trazables entre distintos puntos de contacto. Esta integración resulta especialmente útil en estrategias multicanal, donde la persona usuaria puede interactuar con contenidos en redes sociales, correos electrónicos, navegadores web o aplicaciones antes de realizar una conversión.

A diferencia de otros mobile measurement partners (MMP), Branch pone el foco en la creación y gestión de enlaces inteligentes que permiten atribuir con precisión cada conversión, incluso en escenarios donde otros sistemas tienen dificultades técnicas para rastrear el origen. Estos enlaces pueden personalizarse para llevar a la persona usuaria directamente a una sección específica dentro de la app, evitando redirecciones innecesarias o interrupciones en la navegación. La plataforma ofrece herramientas para generar, administrar y analizar estos

enlaces, que pueden utilizarse en campañas, referidos, promociones o contenidos integrados.

La figura siguiente muestra una vista del entorno de trabajo de Branch, en la sección de creación de enlaces rápidos. Esta funcionalidad permite generar múltiples URLs personalizadas y asociarlas a eventos como instalaciones, reaperturas o compras dentro de la app.

Figura 4. Interfaz de creación de enlaces rápidos en Branch

The screenshot displays the Branch dashboard with a table of campaign performance metrics. The table includes columns for Campaign, Clicks, Installs, CAC Rate, Conversion Rate, Attribution, Revenue, New Events, Revenue, and Avg. Order. The 'Total' row at the bottom shows 144,821 clicks, 100,428 installs, a 69.2% CAC rate, a 10.23% conversion rate, 0.511 attribution, 2,461,000 revenue, 417,200 new events, 261,821,000.00 revenue, and 42,224 average order.

Campaign	Clicks	Installs	CAC Rate	Conversion Rate	Attribution	Revenue	New Events	Revenue	Avg. Order	
Display	0	146,219	22.2%	100%	0	0,000,000	204,220	455,474,499.00	2,224	
Facebook Installs	8	40,281	5,002	21.82%	13,480	0	24,004	11,408	47,000,800.00	1,273
Adwords	8	38,743	6,141	16.2%	40,575	0	94,704	11,014	47,700,000.00	1,084
CPA	10,000	2,700	14,300	13.2%	10	24,000	10,000	47,000,000.00	900	
Native Installs	0	194	0.82%	100%	0,141	27,207	104	41,000,000.00	616	
Instagram Installs	0	0	0.0%	100%	36	0,000	1,000	100,000.00	66	
Search Installs	0,110	0%	21.2%	20.2%	0	1,000	210	67,000.00	29	
Pinterest Installs	0	209	100%	100%	174	0,000	1,000	100,000.00	109	
Direct Installs	24,000	100	41.6%	0.41%	200	0	0	10,000.00	24	
Social Media Post	0	101	0.0%	100%	0	0	10	10,000.00	10	
Referral Installs	100	40	40.0%	10.0%	0	100	40	40,000.00	4	
Spring Promo Installs	100	20	20.0%	20.0%	0	100	20	40,000.00	4	
CPA For Conversion Installs	100	20	14.30%	14.30%	0	0,000	1,000	100,000.00	66	
Cross-Promo Installs	80	10	41.1%	20.0%	0	100	10	40,000.00	4	
Website Installs	20	0	100%	20.0%	0	0	0	0.00	0	
The Applications Installs	14	0	0%	28.5%	0	0	0	0.00	0	
Commercial Installs	0	0	0%	10.0%	0	0	0	0.00	0	
Tv Screen Installs	0	0	0%	10.0%	0	0	0	0.00	0	
Webinar Installs	0	0	0%	0.0%	0	0	0	0.00	0	
Instant Installs	0	0	0%	0.0%	0	0	0	0.00	0	
Total	144,821	100,428	69.2%	10.23%	0,511	2,461,000	417,200	261,821,000.00	42,224	

Más allá de esta función puntual, Branch incluye módulos destinados a la atribución cruzada entre canales, análisis del comportamiento posterior a la instalación, evaluación de la retención de usuarios y visualización del recorrido completo desde la primera interacción hasta la conversión final. A través de estas capacidades, la herramienta permite detectar patrones, comparar el rendimiento de distintas campañas y optimizar los canales que generan resultados sostenidos en el tiempo.

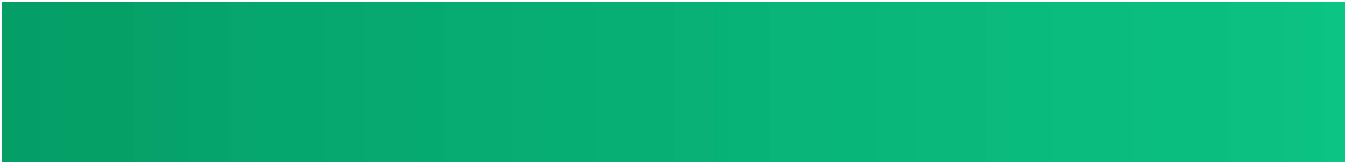
Uno de los puntos fuertes de Branch es su capacidad para resolver los llamados «problemas de atribución en entornos fragmentados», como cuando un usuario comienza una acción en el navegador móvil y la completa dentro de la app. En estos casos, los enlaces profundos creados con Branch permiten mantener la trazabilidad del recorrido y asignar correctamente el origen de la conversión, incluso si hubo cambio de dispositivo o interrupción de sesión.

Branch también ofrece integraciones con otras plataformas del ecosistema de marketing, lo que permite consolidar datos en sistemas de CRM, herramientas de automatización o plataformas de análisis externo. Esta capacidad de conexión facilita el trabajo

en equipos interdisciplinarios y contribuye a mantener una visión unificada del desempeño digital.

Gracias a su enfoque en la experiencia de usuario y en la medición precisa de eventos, Branch es especialmente valorado en campañas orientadas a generar acciones dentro de la aplicación, como registros, suscripciones o compras recurrentes. Su arquitectura está diseñada para ofrecer resultados consistentes incluso en contextos donde se aplican restricciones técnicas al uso de identificadores publicitarios, se limita el seguimiento entre aplicaciones o se adoptan nuevas políticas de privacidad en los sistemas operativos móviles.

Estos escenarios definen entornos de privacidad avanzada, en los que se vuelve necesario adoptar mecanismos alternativos de medición y atribución para garantizar la continuidad de los análisis publicitarios. En la próxima unidad examinaremos dos marcos técnicos que responden a esta necesidad: SKAdNetwork y Privacy Sandbox, junto con sus implicancias operativas para la planificación, ejecución y evaluación de campañas en plataformas móviles.



CONTINUAR

2. Medición del rendimiento publicitario en escenarios de privacidad avanzada

Las prácticas de atribución y medición en entornos móviles se han visto profundamente modificadas por la evolución de los marcos regulatorios en materia de privacidad digital y por los cambios técnicos implementados en los sistemas operativos. A partir de restricciones más estrictas sobre el uso de identificadores individuales y el seguimiento entre aplicaciones, muchas de las herramientas que sustentaban la atribución tradicional comenzaron a operar con limitaciones. Estas transformaciones impactan de manera directa en la planificación, ejecución y análisis de campañas publicitarias, especialmente en lo que respecta a la disponibilidad de datos, la precisión de los reportes y la capacidad de evaluar el retorno real de la inversión.

En este nuevo escenario, las empresas que operan en el ecosistema mobile deben adaptar sus estrategias de medición a tecnologías que funcionan sin acceso directo a información individualizada. Entre los principales desarrollos orientados a

resolver esta necesidad se encuentran SKAdNetwork, propuesto por Apple, y Privacy Sandbox, impulsado por Google. Ambas soluciones permiten continuar midiendo el impacto publicitario a partir de datos agregados y reportes asincrónicos, sin comprometer la confidencialidad del usuario final.

Esta unidad tiene como objetivo analizar el funcionamiento de estas dos tecnologías desde una perspectiva aplicada, describiendo sus componentes, sus implicancias operativas y los criterios que deben considerarse para interpretar correctamente los resultados obtenidos. Lejos de representar un obstáculo, estos entornos habilitan nuevas formas de planificación basada en segmentación contextual, análisis por cohortes e inferencias estadísticas, que amplían las posibilidades del marketing digital bajo condiciones de privacidad avanzada.

SKAdNetwork (iOS) y Privacy Sandbox (Android)

En la unidad anterior analizamos cómo funciona la atribución en entornos publicitarios tradicionales: desde que un usuario hace clic en un anuncio, se abre una ventana de atribución que permite relacionar esa interacción con una conversión dentro de un plazo determinado. Esa lógica requiere acceso a datos individuales —como identificadores de usuario o información del

dispositivo— que permiten reconstruir el recorrido completo de la conversión.

Sin embargo, este modelo enfrenta hoy un límite claro: las nuevas políticas de privacidad impuestas por los sistemas operativos móviles, como iOS y Android. En este nuevo escenario, ya no es posible rastrear a los usuarios de forma directa ni aplicar ventanas de atribución personalizadas como se hacía antes. En respuesta a estas restricciones, Apple y Google desarrollaron soluciones específicas que permiten continuar midiendo la efectividad de las campañas publicitarias sin comprometer la privacidad de las personas.

A continuación, veremos cómo funcionan **SKAdNetwork** en iOS y **Privacy Sandbox** en Android, qué datos permiten recolectar, cuáles son sus límites y cómo afectan la medición de campañas en aplicaciones móviles.

SKAdNetwork y la privacidad en la medición de apps iOS

Apple diseñó **SKAdNetwork** como un mecanismo que permite medir eventos publicitarios en aplicaciones móviles sin comprometer la privacidad de los usuarios. El objetivo de esta tecnología es ofrecer una forma de evaluar tasas de conversión —por ejemplo, instalaciones o acciones dentro de una app— sin

compartir datos que permitan identificar a un usuario o rastrear su comportamiento individual. Esto es especialmente importante porque, a diferencia de modelos de medición tradicionales, SKAdNetwork evita el acceso a identificadores persistentes del dispositivo u otros datos sensibles.

El funcionamiento de SKAdNetwork se basa en un flujo de atribución donde Apple y la App Store actúan como facilitadores principales. Cuando un usuario hace clic en un anuncio dentro de una app (publicadora), se registra información básica sobre esa interacción, como la red publicitaria implicada, el identificador de la campaña y el identificador de la app editora. Esta información es autenticada por los servidores de Apple a través de la App Store, que actúan como intermediarios entre el anunciante y la red publicitaria.

Una vez que el usuario instala la *app* anunciada y la abre por primera vez, el sistema invoca el flujo de atribución. Este proceso está representado visualmente en la **figura 5**, donde se observa cómo los parámetros de atribución (ID de red, ID de campaña, ID de la *app* editora) se registran cuando se produce la instalación y se inicia la aplicación anunciada. Luego, la App Store genera un ***postback*** de instalación que envía de forma segura a la red publicitaria, incluyendo únicamente datos agregados: la red, la campaña y un valor de conversión preestablecido, pero **sin ningún identificador del usuario ni del dispositivo**.

Figura 5. Flujo de atribución con SKAdNetwork en un dispositivo Apple



Fuente: Munro, 2025, <https://goo.su/thxU7C>

Este sistema representa un cambio importante en comparación con la medición tradicional. Mientras que antes era posible seguir con precisión el recorrido de un usuario desde el clic en un anuncio hasta la conversión (por ejemplo, una descarga o una compra), con SKAdNetwork eso ya no es posible. Apple limita la información que se puede recolectar para proteger la privacidad

del usuario, y en su lugar ofrece datos más generales y menos detallados.

Por ejemplo, cuando se concreta una conversión, como una instalación, Apple no informa ese evento de inmediato ni incluye información sobre el usuario o el momento exacto en que ocurrió. En cambio, envía una notificación a la red publicitaria después de un tiempo (entre 24 y 48 horas) y solo incluye datos básicos: cuál fue la red publicitaria involucrada, qué campaña estaba activa, y un «valor de conversión» general que el anunciante había definido previamente.

Este «valor de conversión» es una forma condensada y anónima de resumir qué hizo el usuario dentro de la app después de instalarla. En lugar de detallar cada acción, Apple permite enviar un solo número entre 0 y 63, que representa una combinación específica de hasta seis acciones clave previamente definidas. Cada acción se codifica como un «sí» o «no» (1 o 0) y se traduce a un número decimal. Por ejemplo, si un anunciante quiere medir si el usuario 1) abrió la app, 2) se registró, 3) completó un perfil, y 4) realizó una compra, podría asignar un valor binario a cada una. Si el usuario hizo las tres primeras, pero no la cuarta, el valor sería 1110 en binario, que equivale a 14 en decimal.

De este modo, con un solo número, el sistema puede reportar qué combinación de eventos ocurrió. Este enfoque permite tener

una idea general de la calidad del tráfico que generó cada campaña —según cuántas y cuáles acciones completó el usuario— sin necesidad de identificarlo personalmente. Sin embargo, también obliga a los anunciantes a decidir de antemano qué eventos son más relevantes, ya que el espacio de codificación está limitado.

Por lo tanto, SKAdNetwork plantea nuevos desafíos para la interpretación de datos y la optimización de estrategias, ya que sustituye la visibilidad detallada del comportamiento individual por un esquema simplificado de eventos. Al comprender cómo se estructura y se utiliza este valor de conversión, es posible ajustar las métricas de desempeño de las campañas dentro de los límites impuestos por la plataforma. A continuación, examinaremos cómo se plantea la medición de campañas en Android con el enfoque de Privacy Sandbox, que responde a principios similares de privacidad pero con sus propias particularidades técnicas.

Privacy Sandbox y la medición publicitaria en Android

El enfoque de medición en Android también ha evolucionado frente a las nuevas demandas de privacidad. Tradicionalmente, se utilizaba el identificador publicitario de Google (GAID) para rastrear a los usuarios entre distintas *apps* y vincular campañas publicitarias con acciones como instalaciones o compras. Sin embargo, este método planteaba serias preocupaciones de privacidad, ya que permitía un seguimiento individual detallado.

Para dar respuesta a este desafío, Google desarrolló **Privacy Sandbox en Android**: un conjunto de tecnologías y API diseñadas para ofrecer medición, segmentación y personalización publicitaria sin depender de identificadores únicos del usuario. A diferencia de iOS —donde SKAdNetwork funciona como una solución cerrada integrada en el sistema—, el enfoque de Android se basa en **una colección de API independientes**, que los desarrolladores pueden integrar en sus apps o servicios web. Estas API funcionan directamente dentro del sistema operativo y el navegador (como Chrome), y procesan los datos sin enviarlos fuera del dispositivo, manteniendo la privacidad del usuario como prioridad. A continuación, mencionamos las más relevantes:

Attribution Reporting API. —

Permite medir el rendimiento de campañas publicitarias asociando clics o visualizaciones con eventos de conversión (como instalaciones o compras), sin identificar a usuarios individuales. En lugar de entregar datos detallados por usuario, esta API genera informes agregados que muestran, por ejemplo, cuántas instalaciones ocurrieron luego de cierta cantidad de clics. Así, los anunciantes pueden optimizar campañas respetando la privacidad.

Topics API: —

esta API permite mostrar anuncios relevantes sin necesidad de rastrear al usuario entre distintas *apps* o sitios. En lugar de identificar al usuario o seguirlo por diferentes plataformas, el sistema analiza qué tipos de *apps* utiliza con frecuencia y, con base en eso, le asigna de forma local algunas categorías de interés generales —como «deportes», «tecnología» o «viajes»—. Estas categorías se generan en el propio dispositivo y pueden compartirse con los anunciantes, pero sin revelar qué *apps* usó el usuario ni ningún dato que permita identificarlo.

Protected Audience API: —

esta API permite mostrar anuncios personalizados sin que la información del usuario salga del dispositivo móvil. Por ejemplo, si una persona usa una app de compras y agrega un producto al carrito pero no lo compra, ese comportamiento se guarda localmente, en el mismo teléfono del usuario. Con esa información, el sistema puede armar grupos (audiencias) con usuarios que hicieron acciones similares. Luego, cuando haya que mostrar un anuncio relevante, la selección del anuncio también se hace dentro del dispositivo, sin necesidad de enviar los datos personales del

usuario a servidores externos. Así, se protege la privacidad al evitar el seguimiento tradicional.

SDK Runtime —

esta tecnología crea un espacio separado dentro de la app para ejecutar los SDK publicitarios. Un SDK (Software Development Kit) es un conjunto de herramientas o fragmentos de código que los desarrolladores integran en sus *apps* para agregar funcionalidades específicas sin tener que programarlas desde cero. En el caso de los SDK publicitarios, permiten, por ejemplo, mostrar anuncios o medir cuántos usuarios hicieron clic en ellos. Tradicionalmente, estos SDK se ejecutaban dentro del mismo entorno que el resto de la *app*, lo que les daba acceso a información sensible del usuario —como identificadores del dispositivo o datos de uso—, aunque no siempre fueran necesarios para cumplir su función. Con SDK Runtime, Android propone aislar estos bloques de código en un entorno controlado, limitando su acceso a los datos y brindando mayor transparencia sobre qué información recogen y cómo lo hacen.

Para adaptarse a este nuevo entorno, los anunciantes deben rediseñar sus estrategias desde la base. Por ejemplo, si una app de educación lanza una campaña para promocionar un curso pago, puede configurar un evento de conversión que se active cuando el usuario completa la inscripción gratuita, y otro cuando efectivamente paga el curso. Esos eventos se pueden registrar mediante la Attribution Reporting API, que luego permite ver cuántas conversiones ocurrieron tras determinados clics, sin

vincular esos datos a identidades individuales. De este modo, el anunciante puede evaluar el rendimiento de diferentes creatividades o canales publicitarios sin comprometer la privacidad de los usuarios.

Por otro lado, la construcción de audiencias personalizadas también debe pensarse de manera local. Por ejemplo, una app de viajes puede agrupar internamente a usuarios que buscaron vuelos sin completar una reserva, y luego usar la Protected Audience API para mostrarles anuncios dentro de esa misma app o en otras que integren esta tecnología. Todo el proceso ocurre en el dispositivo, lo que exige trabajar con eventos y atributos definidos desde el desarrollo de la app. En lugar de depender de un rastreo entre plataformas, los equipos de marketing deben colaborar estrechamente con los equipos técnicos para configurar correctamente los SDK y aprovechar las señales que sí están disponibles, integrando estas herramientas de forma estratégica en cada paso del recorrido del usuario.

Incrementality vs. last-click

En el análisis del rendimiento publicitario, uno de los desafíos más frecuentes es determinar con precisión cuánto impacto real tuvo una campaña en los resultados obtenidos. Para responder a esta necesidad, existen diferentes enfoques de atribución que

ofrecen miradas complementarias. Entre ellos, dos modelos suelen contrastarse de manera directa: el modelo de último clic (*last-click*) y el enfoque basado en incrementalidad (*incrementality*). Ambos parten de datos de conversión, pero los interpretan con criterios distintos.

El **modelo de último clic** asigna el 100% del valor de una conversión al último canal con el que interactuó la persona usuaria antes de completar una acción relevante, como una descarga, una compra o un registro. Esta lógica simplifica el análisis, ya que no requiere reconstruir todo el recorrido previo, sino solo identificar el punto de cierre. Por su claridad y bajo costo de implementación, es uno de los modelos más extendidos en entornos digitales, especialmente cuando se trabaja con plataformas que ofrecen datos limitados o sin herramientas avanzadas de atribución.

Sin embargo, el modelo de **último clic** puede llevar a sobrevalorar canales que suelen aparecer al final del recorrido del usuario —como campañas de retargeting o tráfico directo— sin considerar qué estímulos anteriores influyeron en la decisión. En escenarios multicanal, donde las personas usuarias interactúan con distintos contenidos antes de convertir, este enfoque deja fuera información relevante que podría mejorar la asignación presupuestaria o el diseño de las campañas.

Frente a esta limitación, el enfoque de *incrementality* busca estimar cuánto del resultado observado puede atribuirse efectivamente a una campaña o acción publicitaria específica. La pregunta central ya no es «¿por qué canal llegó esta conversión?», sino «¿hubiera ocurrido esta conversión si no existiera esta campaña?». Para responderla, se compara el comportamiento de un grupo expuesto a la campaña con el de un grupo no expuesto, en condiciones equivalentes. La diferencia entre ambos permite calcular el efecto incremental de la acción publicitaria.

Este enfoque requiere un diseño metodológico más complejo, ya que implica trabajar con grupos de control, pruebas A/B o modelos estadísticos que aislen el efecto de la campaña respecto de otras variables. Sin embargo, permite estimar con mayor precisión qué campañas están generando resultados adicionales y cuáles simplemente capturan acciones que hubieran ocurrido de todas formas.

La medición de incrementalidad es especialmente valiosa en campañas de gran alcance o cuando se desea justificar el presupuesto ante áreas de negocio. También resulta útil para evitar inversiones innecesarias en audiencias ya fidelizadas, en las que una campaña de retargeting puede parecer efectiva bajo el modelo de último clic, pero no estar generando conversiones adicionales.

La siguiente tabla compara las principales características de ambos enfoques:

Tabla 1. Comparación entre last-click e incrementalidad

Criterio	<i>Last-click</i>	<i>Incrementality</i>
Lógica de atribución	Último canal antes de la conversión	Diferencia entre expuestos y no expuestos
Requerimientos técnicos	Bajos	Altos (tests, modelos, grupos de control)
Tipo de análisis	Descriptivo	Causal o experimental
Utilidad principal	Optimizar cierres	Medir impacto real de campañas
Riesgos	Sobrevalorar canales de cierre	Resultados sensibles al diseño

		del experimento
Ejemplo típico	Retargeting	Campañas de awareness o adquisición temprana

Fuente: elaboración propia

Ambos enfoques pueden complementarse según el objetivo de análisis. En campañas de conversión directa con recorridos simples, el modelo de último clic puede ser suficiente. En cambio, cuando se busca evaluar el verdadero aporte de una acción sobre el comportamiento del usuario, el análisis de incrementalidad aporta una perspectiva más precisa. La selección del enfoque adecuado dependerá del tipo de campaña, los recursos disponibles y el grado de granularidad que se desee alcanzar en los reportes.

CONTINUAR

Referencias

Appsflyer, (s.f.). *Getting started with AppsFlyer dashboards*. <https://support.appsflyer.com/hc/en-us/articles/209680753-Getting-started-with-AppsFlyer-dashboards>

Branch, (2024). *Welcome to Your New Branch Dashboard*. <https://www.branch.io/resources/blog/welcome-to-your-new-branch-dashboard/>

Evans, G. (2023). *Guía sobre las ventanas de atribución: qué son y cómo funcionan*. <https://www.branch.io/resources/blog/guide-to-attribution-windows-what-they-are-and-how-they-work/>

Wunder Mobility, (s.f.). *Adjust*. <https://www.wundermobility.com/marketplace/adjust>

CONTINUAR