



Módulo 3. Data, tracking y product analytics

☰ 1. Principios del data-driven growth

☰ 2. Modelos conceptuales y herramientas de análisis de datos

☰ Referencias

1. Principios del data-driven growth

Cada decisión que tomamos en el entorno digital deja un rastro. Al elegir una canción, compartir una publicación o seguir una recomendación, generamos información que alimenta sistemas diseñados para aprender y adaptarse. Las empresas utilizan estos datos para entender comportamientos, identificar patrones y mejorar continuamente sus productos. En este escenario, el crecimiento deja de ser una consecuencia eventual para convertirse en una estrategia deliberada, impulsada por datos concretos y medibles.

La práctica de tomar decisiones con base en evidencia, conocida como *data-driven growth*, permite a los equipos diseñar hipótesis, experimentar con variaciones, analizar resultados y ajustar sus acciones en ciclos breves. Esta lógica sustituye las suposiciones por observación sistemática, y convierte el comportamiento real de las personas usuarias en insumo directo para optimizar experiencias, acelerar la

adquisición, aumentar la retención y escalar soluciones efectivas. Según un informe de Deloitte (2023), el 49% de las organizaciones líderes vincula su ventaja competitiva directamente con su madurez en el uso de datos para tomar decisiones estratégicas.

Comprender cómo se construye esta mentalidad implica reconocer la función que cumplen los eventos, las propiedades y las métricas dentro de un sistema de crecimiento. Estos elementos permiten capturar lo que ocurre, segmentarlo según atributos relevantes y medir el impacto de cada cambio sobre los indicadores del negocio. De este modo, el crecimiento se vuelve un proceso iterativo, observable y accionable.

En esta unidad abordaremos los fundamentos del *data-driven growth* y presentaremos los componentes centrales que permiten estructurar un sistema de seguimiento eficaz. El propósito será comprender cómo organizar y utilizar los datos para tomar decisiones orientadas al aprendizaje, la optimización continua y el crecimiento sostenible.

Fundamentos de *data-driven growth*

En el marco del *growth marketing*, las decisiones de crecimiento se organizan a partir de datos observables, actualizados y relevantes. Esta forma de operar desplaza las decisiones basadas en intuición o experiencia previa y las reemplaza por ciclos de análisis, prueba y ajuste continuo. El

enfoque *data-driven* permite intervenir con precisión en cada etapa del recorrido del usuario: desde la adquisición inicial hasta la retención, la conversión o la reactivación, según el objetivo que se persiga.

Este modelo de trabajo se apoya en la capacidad de construir sistemas de medición capaces de registrar qué hacen las personas usuarias, cuándo lo hacen, con qué frecuencia y bajo qué condiciones. Los clics, los formularios completados, los carritos abandonados, las búsquedas realizadas o los botones presionados son eventos que permiten mapear comportamientos reales. Esta información posibilita formular hipótesis, segmentar audiencias, ajustar propuestas de valor y escalar decisiones que demuestran impacto (Salesforce, s.f.).

Ser un equipo *data-driven* no implica tener grandes volúmenes de datos, sino construir rutinas para interpretarlos y usarlos estratégicamente. Esta práctica exige establecer indicadores concretos, analizar resultados en tiempo real y actuar en función de esos aprendizajes. Por ejemplo, al observar una caída en el número de registros desde dispositivos móviles, un equipo puede testear variantes en el diseño de formularios o cambiar el orden de los campos requeridos. Si una de esas variantes incrementa la conversión, se escala. Si no, se itera con una nueva hipótesis. El crecimiento se vuelve así un proceso técnico, ordenado y replicable.

Este modo de operar requiere una infraestructura mínima: herramientas que registren datos de navegación y comportamiento, capacidades analíticas para interpretarlos, y acuerdos internos sobre cómo decidir con base en evidencia. Muchas veces, se comienza con una fuente prioritaria —como el tráfico del sitio web— y se construye un circuito simple: observar, interpretar, actuar, medir. A medida que el equipo madura, se incorporan nuevas fuentes y se diseñan sistemas más robustos de medición y experimentación.

El tipo de dato con el que se trabaja incide directamente en las decisiones posibles. En *growth*, no da lo mismo operar con datos propios, compartidos o comprados. La siguiente tabla compara los tres tipos principales de datos utilizados en estrategias de crecimiento:

Tabla 1. Comparación entre tipos de datos en estrategias *data-driven*

Tipo de dato	Origen	Nivel de control	Personalización	Escalabilidad	Riesgos y desafíos
<i>First-party data</i>	Propios de la empresa	Alto	Muy alta	Moderada	Requiere infraestructura de captura y procesamiento
<i>Second-party data</i>	Compartidos por una organización aliada	Medio a alto	Alta	Alta	Exige acuerdos formales, integración y confianza
<i>Third-party data</i>	Agregados por proveedores externos	Bajo a medio	Moderada	Muy alta	Riesgo regulatorio, menor precisión, limitada personalización

Fuente: elaboración propia

Los *first-party data* permiten construir segmentaciones más precisas, personalizar mensajes, medir recorridos individuales y optimizar con base en comportamientos reales. Los *second-party*

data amplían ese conocimiento al integrar audiencias de socios estratégicos. Los *third-party data* ofrecen alcance y volumen, pero con menor capacidad de control y personalización. En la práctica del *growth*, los datos propios resultan más confiables, activables y sostenibles frente a contextos de mayor regulación y cambios en las políticas de plataformas.

Esta lógica también transforma el modo en que se definen los objetivos. En lugar de metas generales como «aumentar el alcance», los equipos formulan objetivos específicos, medibles y vinculados a comportamientos concretos. Por ejemplo: «incrementar un 20% la tasa de activación en usuarios nuevos del segmento X» o «reducir un 15% el costo por adquisición mediante testeo de formatos creativos en redes sociales». Estas metas guían las decisiones tácticas, facilitan el seguimiento y habilitan procesos de mejora continua.

Cada acción se convierte en un experimento diseñado para aprender. Una campaña de retargeting, un cambio en el onboarding o una mejora en el flujo de pago se testean con variantes y se evalúan por su impacto sobre métricas específicas. Si el cambio mejora el indicador, se implementa a mayor escala. Si no lo mejora, se archiva. Esta dinámica de experimentación constante evita decisiones arbitrarias, reduce el costo de error y acelera el aprendizaje colectivo.

El enfoque *data-driven growth* asigna al dato un rol activo dentro del diseño estratégico. Su uso permite anticipar escenarios, orientar decisiones concretas y construir aprendizajes accionables. Para que esto ocurra, es necesario establecer qué acciones se registran, cómo se organiza la información y qué indicadores permiten evaluar sus efectos. A continuación, se presentarán los elementos que conforman esta estructura de análisis: eventos, propiedades y métricas.

Eventos, propiedades y métricas

La construcción de un sistema de análisis orientado al crecimiento requiere identificar con precisión qué acciones se van a registrar, qué atributos deben considerarse para contextualizar esas acciones y qué indicadores permitirán evaluar su impacto. En este marco, los conceptos de evento, propiedad y métrica permiten

organizar la información de manera funcional para el análisis. Cada uno cumple un rol específico dentro del proceso: los eventos permiten registrar interacciones concretas, las propiedades agregan información relevante sobre el usuario o la acción, y las métricas cuantifican el comportamiento para facilitar la toma de decisiones.

Figura 1. Diferenciación entre eventos, propiedades y métricas en sistemas de análisis orientados al crecimiento



A continuación, se desarrollarán por separado estos conceptos, con el objetivo de describir sus funciones específicas y su aplicación operativa en contextos reales de análisis.

Eventos como unidad básica de registro del comportamiento digital —

Los eventos constituyen la unidad mínima de observación en un sistema de análisis orientado al crecimiento. Se trata de registros que identifican acciones específicas realizadas por un usuario dentro de un entorno digital. Cada vez que una persona inicia sesión, hace clic en un botón, completa un formulario o finaliza una compra, el sistema genera un evento. Estas acciones permiten reconstruir el comportamiento individual en cada punto de contacto con el producto o servicio.

En términos operativos, los eventos habilitan la medición del recorrido del usuario a lo largo del tiempo. Por esta razón, se integran como insumo fundamental en modelos como el embudo AARRR, que organiza las acciones en etapas: adquisición, activación, retención, recomendación y monetización. Cada etapa puede descomponerse en eventos concretos: visitar una landing page (adquisición), crear una cuenta (activación), utilizar una función clave (retención), compartir un enlace (recomendación), completar una compra (monetización). Este desglose permite monitorear cuántas personas completan cada paso y dónde se producen los mayores niveles de abandono.

Además de los embudos lineales, los eventos también permiten modelar comportamientos circulares o recurrentes, como los que se analizan mediante *growth loops* o el enfoque *flywheel*. En estos sistemas, la acción de un usuario no solo produce un resultado individual, sino que genera efectos que alimentan el crecimiento del conjunto. Por ejemplo, cuando un usuario invita a otro, deja una reseña o genera contenido compartible, se produce un evento que puede vincularse con nuevas adquisiciones o mayor retención. Analizar estos eventos permite comprender qué acciones generan impacto acumulativo y cómo se retroalimentan entre sí.

Para que el análisis sea eficaz, es importante definir de forma intencional qué eventos se van a registrar. No se trata de medir todo, sino de seleccionar aquellas acciones que resultan relevantes para los objetivos del equipo. Esta selección permite enfocar el análisis en puntos críticos del recorrido, construir hipótesis claras y establecer métricas comparables. Por ejemplo, en una aplicación de finanzas personales, puede priorizarse el seguimiento de eventos como «agregar una cuenta», «crear un presupuesto» o «recibir notificación», ya que estos representan momentos clave de activación y uso sostenido.

Por lo tanto, los eventos permiten transformar comportamientos dispersos en datos estructurados, útiles para el aprendizaje y la optimización. Cada evento registrado forma parte de una secuencia más amplia, que puede leerse como recorrido individual o como patrón

colectivo. Al integrar estos registros en un sistema de análisis, los equipos de *growth* acceden a información detallada, contextualizada y directamente vinculada a las decisiones operativas.

Propiedades como contexto enriquecido de los eventos —

Las propiedades permiten contextualizar los eventos registrados, agregando información adicional sobre el usuario, el entorno o la propia acción. Mientras que el evento responde a la pregunta «¿qué hizo el usuario?», la propiedad responde a «¿en qué condiciones lo hizo?» o «¿quién lo hizo?». Esta combinación amplía la capacidad de análisis, al permitir segmentar, comparar y personalizar decisiones en función de las características observadas.

Cada evento puede tener múltiples propiedades asociadas. Por ejemplo, si se registra el evento «compra realizada», las propiedades podrían incluir el valor de la transacción, el método de pago, el dispositivo utilizado, la categoría del producto o el canal de origen. Esta información no se procesa como eventos independientes, sino como atributos complementarios que enriquecen la lectura del comportamiento. De este modo, una misma acción —comprar— puede adquirir significados distintos según el contexto en el que ocurre.

En los modelos de crecimiento orientados por datos, las propiedades permiten afinar la interpretación de los eventos en función de los objetivos del equipo. Retomando el modelo *AARRR*, puede analizarse, por ejemplo, cuántos usuarios activados utilizan una función clave (evento) y cuántos de ellos lo hacen desde un sistema operativo específico, con una frecuencia determinada o perteneciendo a cierto segmento demográfico (propiedades). Esta lectura posibilita identificar patrones, anticipar comportamientos y diseñar intervenciones más específicas.

La siguiente tabla muestra algunos ejemplos frecuentes de eventos con sus propiedades asociadas, para ilustrar cómo se combinan en un sistema de análisis:

Tabla 2. Ejemplos de eventos con propiedades asociadas

Evento	Propiedad del usuario	Propiedad del contexto	Propiedad del evento
Completar registro	Edad, país, dispositivo	Fuente de tráfico, horario	Tiempo hasta completar

Ver producto	Segmento de cliente	Tipo de dispositivo, ubicación	Categoría del producto
Iniciar prueba gratuita	Plan elegido	Versión de la <i>app</i>	Duración seleccionada
Compartir contenido	Frecuencia de uso mensual	Canal de distribución	Tipo de contenido compartido

Fuente: elaboración propia

Esta estructura permite construir análisis más detallados, que no solo cuantifican la acción, sino que explican sus variaciones. Por ejemplo, detectar que los usuarios del segmento «freelancer» finalizan el registro más rápido desde dispositivos móviles, o que quienes comparten contenido desde el canal orgánico generan más tráfico que quienes lo hacen desde campañas pagas. Estos hallazgos abren la posibilidad de optimizar recorridos, personalizar mensajes y ajustar propuestas en función del comportamiento observado.

Las propiedades, por tanto, permiten desagregar los datos en múltiples dimensiones, sin necesidad de fragmentar los eventos. Esta estrategia facilita tanto el análisis descriptivo como la activación operativa, ya que permite diseñar segmentos dinámicos, construir audiencias personalizadas y definir reglas automatizadas de intervención. En el siguiente apartado se abordará cómo esta estructura de eventos y propiedades da lugar a métricas que permiten medir, comparar y tomar decisiones con base en resultados cuantificables.

Métricas como herramienta de evaluación y optimización del comportamiento

Las métricas permiten transformar datos operativos en información comparable para evaluar el rendimiento de un producto, una funcionalidad o una estrategia de crecimiento. Mientras los eventos indican qué acciones se realizaron y las propiedades aportan información contextual, las métricas organizan esa información en indicadores cuantificables que facilitan el monitoreo, la toma de decisiones y la iteración.

En contextos de *growth marketing*, las métricas no se utilizan solo como resultado final, sino como guía de acción. Su función es identificar qué funciona, dónde se producen cuellos de botella y qué oportunidades de mejora pueden explorarse. Por ejemplo, una disminución en la tasa de activación puede indicar fricción en el proceso de onboarding; una baja en la retención

puede asociarse con falta de valor percibido o con errores de segmentación. Cada métrica forma parte de un sistema de interpretación que permite actuar de manera informada.

No existe un único conjunto de métricas aplicables a todos los casos. La selección depende del tipo de producto, del modelo de negocio y del punto del recorrido que se quiera optimizar. Sin embargo, existen métricas de uso frecuente en entornos orientados al crecimiento, tanto en modelos lineales como el embudo **AARRR**, como en modelos de retroalimentación como *flywheel* o *growth loops*. Estas métricas permiten comparar comportamientos entre segmentos, validar hipótesis y evaluar el impacto de decisiones específicas.

La siguiente tabla presenta un conjunto representativo de métricas utilizadas en proyectos de *growth*, agrupadas según el tipo de comportamiento que permiten analizar:

Tabla 3. Métricas comunes en estrategias de crecimiento digital

Comportamiento observado	Métrica	Finalidad operativa
Interés inicial	Tasa de clics (CTR)	Evaluar efectividad de creatividades o anuncios
Activación	Tasa de conversión	Medir qué proporción completa una acción clave
Retención	Retención día N (D1, D7, D30)	Analizar la permanencia en el tiempo
Adopción de funcionalidad	Ratio de uso por usuario activo	Identificar uso real de funciones específicas
Viralidad	Tasa de invitación o referidos	Medir impacto de acciones de recomendación
Monetización	Ingreso promedio por usuario (ARPU)	Estimar el rendimiento económico por unidad

Fuente: elaboración propia

Estas métricas permiten orientar hipótesis, validar cambios y decidir con base en resultados observables. Su interpretación debe considerar el contexto en el que fueron recolectadas, las propiedades asociadas a los eventos y las condiciones del experimento o la intervención. Por ejemplo, una misma tasa de conversión puede tener significados distintos si se segmenta por canal de adquisición, tipo de dispositivo o perfil de usuario.

Al construir sistemas de análisis basados en eventos, propiedades y métricas, los equipos de *growth* disponen de una estructura operativa que permite observar el comportamiento, interpretar variaciones y actuar con rapidez. Cada métrica se convierte en una señal concreta para orientar decisiones, validar el impacto de las acciones implementadas y definir nuevos ciclos de experimentación. A partir de esta base, es posible incorporar modelos conceptuales y herramientas específicas que amplían la capacidad de análisis, automatizan procesos y facilitan intervenciones más precisas en cada etapa del recorrido.

CONTINUAR

2. Modelos conceptuales y herramientas de análisis de datos

La implementación de estrategias de crecimiento basadas en datos requiere marcos conceptuales que orienten la lectura de la información y herramientas que permitan organizarla, visualizarla y analizarla con eficiencia. En la unidad anterior se desarrollaron los componentes que permiten capturar el comportamiento digital: eventos, propiedades y métricas. Estos elementos constituyen la base operativa sobre la cual se construyen procesos de observación, segmentación y evaluación del recorrido del usuario.

A partir de esta estructura, la presente unidad aborda dos dimensiones del análisis. Por un lado, se presentarán modelos conceptuales que organizan la lógica de medición en entornos digitales, con foco en el modelo de eventos implementado por Google Analytics 4 (GA4). Por otro lado, se introducirán herramientas de *product analytics* como Mixpanel y Amplitude, que permiten aplicar esta lógica en la práctica mediante la exploración de datos, la visualización de flujos y la generación de reportes personalizados.

El objetivo de esta unidad es examinar cómo se estructuran los datos dentro de plataformas analíticas actuales, qué decisiones metodológicas se toman al configurarlas y cómo estas decisiones impactan en los ciclos de aprendizaje y ajuste. Estos modelos y herramientas permiten observar con mayor detalle el comportamiento de los usuarios, vincular patrones con resultados y diseñar intervenciones orientadas al crecimiento continuo.

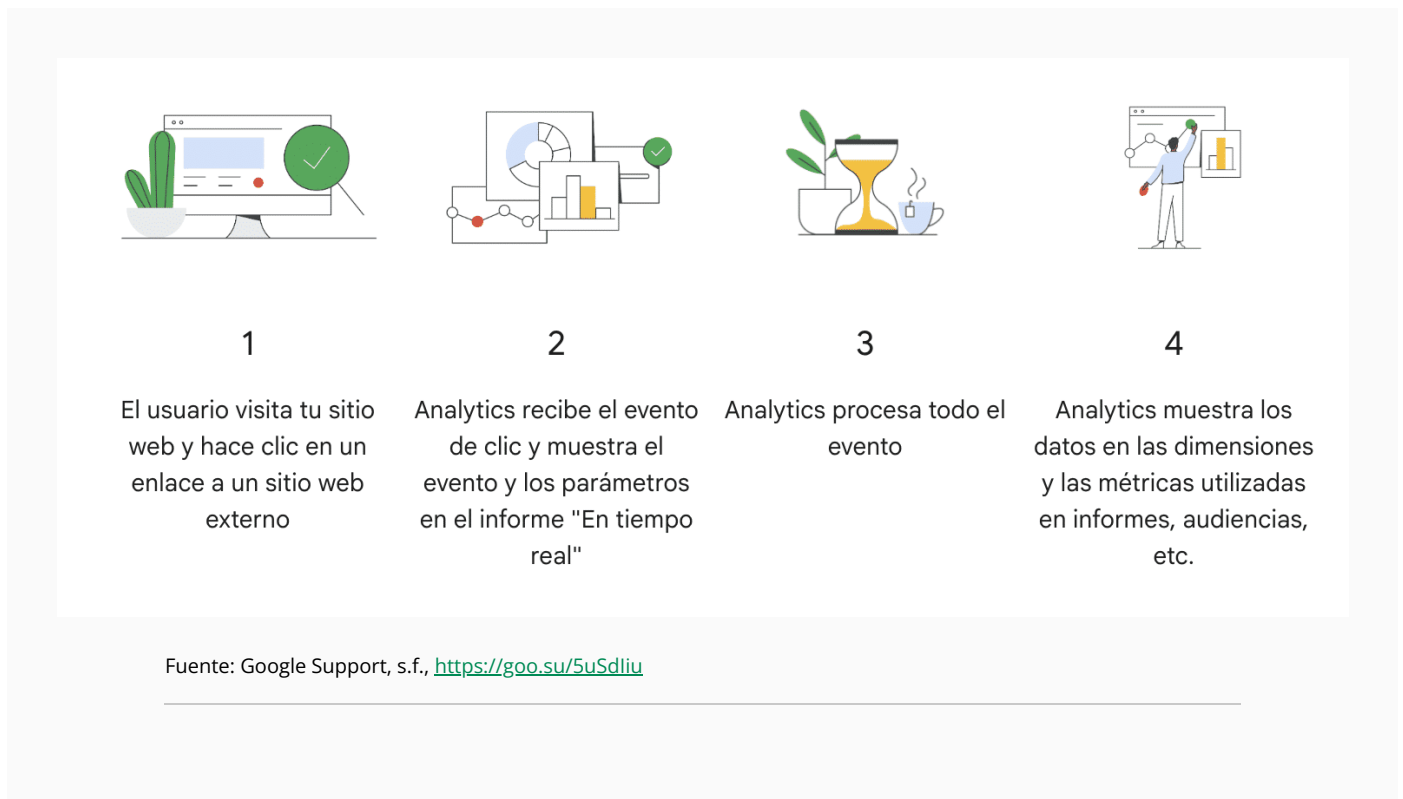
GA4: lógica de eventos

Google Analytics 4 organiza su sistema de análisis en torno al concepto de evento. Esto implica que cada interacción que una persona realiza dentro de un entorno digital se registra como una acción puntual que puede analizarse individualmente o en conjunto con otras. Cargar una página, iniciar una sesión, hacer clic en un botón, completar un formulario o reproducir un video son ejemplos de eventos que permiten reconstruir el recorrido de cada usuario y observar patrones de comportamiento a escala.

Este modelo unificado reemplaza el enfoque anterior basado en páginas vistas, más limitado para interpretar interacciones complejas. Bajo la lógica de eventos, todas las acciones son tratadas con el mismo nivel de granularidad, lo que habilita un análisis más flexible, comparable y orientado a la toma de decisiones. Cada evento incluye un nombre que lo identifica y un conjunto de parámetros que aportan información contextual sobre la acción realizada.

La captura de eventos en GA4 ocurre en tiempo real. Cuando un usuario ejecuta una acción relevante, la plataforma registra el evento, lo visualiza en los reportes inmediatos y lo procesa para integrarlo en los informes agregados. Esto permite comprobar rápidamente si el sistema está midiendo correctamente y observar la respuesta de los usuarios sin demoras. Esta inmediatez resulta especialmente útil para evaluar resultados de campañas, probar hipótesis o validar cambios en la interfaz.

Figura 2. Flujo de registro de eventos en GA4



El modelo de eventos se articula naturalmente con una lógica de *data-driven growth*, ya que cada acción registrada se convierte en insumo para optimizar recorridos, ajustar contenidos o definir experimentos. Por ejemplo, en una aplicación de entrenamiento físico, registrar eventos como «comenzar rutina», «completar desafío» o «compartir progreso» permite identificar qué funcionalidades generan

más retención, en qué momento del día se utilizan y qué tipo de usuario interactúa con mayor frecuencia. A partir de esa información, se pueden diseñar intervenciones orientadas a mejorar la experiencia y el rendimiento del producto.

GA4 clasifica los eventos en distintas categorías según la forma en que se implementan. Esta distinción no solo organiza la información, sino que también activa distintas funcionalidades de análisis y permite ajustar el sistema a las necesidades del proyecto.

- **Eventos automáticos.** Se registran de manera predeterminada al instalar GA4, sin requerir acciones adicionales. Incluyen visualizaciones de página, inicio de sesiones, primera visita de un usuario o interacciones básicas con el contenido. Funcionan como una capa inicial de observación y permiten comenzar a recolectar datos desde el momento en que se activa la medición.
- **Eventos de medición mejorada.** Se activan desde la interfaz de configuración, sin necesidad de modificar el código. Registran acciones como desplazamientos en la página, clics en enlaces externos, búsquedas internas, reproducciones de video o descargas de archivos. Esta opción amplía el nivel de detalle del análisis desde etapas iniciales y puede adaptarse a distintos objetivos mediante la selección de eventos específicos.
- **Eventos recomendados.** Requieren configuración manual, pero siguen convenciones establecidas por Google. Utilizar los nombres y parámetros sugeridos habilita funciones avanzadas dentro de la plataforma, como informes preconfigurados y compatibilidad con futuras actualizaciones. Por ejemplo, eventos como «sign_up», «login» o «purchase» forman parte de esta categoría y permiten analizar recorridos típicos de activación, retención o monetización.
- **Eventos personalizados.** Se crean para registrar acciones específicas que no están contempladas en las categorías anteriores. Su configuración es completamente manual y flexible, lo que permite adaptar la estrategia de medición a las particularidades del producto o servicio. Estos eventos no aparecen automáticamente en los reportes, por lo

que requieren visualizaciones personalizadas. Resultan especialmente útiles en contextos con funcionalidades diferenciadas o flujos de navegación no estandarizados.

El valor analítico de un evento no se define únicamente por su existencia, sino por su relevancia dentro del sistema de objetivos del proyecto. Por esta razón, GA4 permite marcar ciertos eventos como «eventos clave». Esta funcionalidad asigna prioridad a las acciones que representan logros importantes del recorrido del usuario, como enviar un formulario, registrarse en una plataforma o completar una compra. A partir de esta distinción, el sistema puede realizar un seguimiento diferenciado y facilitar la evaluación de resultados en relación con los objetivos definidos.

La decisión sobre qué eventos deben ser clave requiere criterios claros y una mirada estratégica. No todas las acciones observadas tienen la misma incidencia en los indicadores de crecimiento. Identificar qué eventos permiten interpretar el valor del producto, anticipar abandono o proyectar ingresos es un paso necesario para diseñar un sistema de análisis funcional a la toma de decisiones.

Por ejemplo, en una plataforma educativa, podría considerarse como evento clave la finalización de un módulo, la descarga de un certificado o la participación en una clase en vivo. En un servicio de e-commerce, podrían priorizarse eventos como agregar un producto al carrito, iniciar el checkout o utilizar un cupón. Esta selección permite construir métricas significativas, diseñar reportes útiles y alinear los esfuerzos de análisis con las metas del equipo.

El modelo de eventos también se integra con otros recursos de segmentación y personalización. Al combinar eventos con propiedades del usuario (como la ubicación, el dispositivo o la frecuencia de uso), se pueden construir audiencias específicas y activar flujos personalizados. Esto habilita tanto el análisis descriptivo

como la activación operativa de los datos, en campañas, experimentos o automatizaciones.

Este sistema de eventos constituye la base sobre la que operan múltiples herramientas de análisis de producto. A partir de la definición, registro y activación de eventos, plataformas como Mixpanel y Amplitude permiten construir recorridos, visualizar embudos, segmentar audiencias y evaluar la evolución de comportamientos en tiempo real. En el próximo apartado se explorarán estas herramientas, su lógica operativa y su uso en proyectos orientados al crecimiento.

Introducción a herramientas de *product analytics*: Mixpanel y Amplitude

La implementación de sistemas de medición basados en eventos encuentra su despliegue operativo en herramientas de *product analytics* diseñadas para analizar el comportamiento del usuario en profundidad. Estas plataformas permiten visualizar recorridos, construir embudos personalizados, segmentar audiencias, identificar patrones de retención y evaluar el impacto de acciones específicas sobre la evolución del producto. Entre las soluciones más utilizadas en entornos orientados al crecimiento se destacan Mixpanel y Amplitude. Ambas

integran funcionalidades avanzadas de análisis y ofrecen entornos visuales que facilitan la toma de decisiones en tiempo real. A continuación, se desarrollan sus principales características y usos.

CONTINUAR

Referencias

Deloitte. (2023). *State of AI and Data.* <https://www2.deloitte.com/>

Google Support, (s.f.). *[GA4] Acerca de los eventos.*
<https://support.google.com/analytics/answer/9322688?hl=es#zippy=%2Cinforme-en-tiempo-real%2Cinforme-de-debugview>

Mixpanel, (s.f.). *Mixpanel Dashboards.* *LinkedIn.*
<https://www.linkedin.com/products/mixpanel-inc--mixpanel/>

Salesforce, (s.f.). *Data driven marketing.*
<https://www.salesforce.com/mx/marketing/data-driven-marketing/>

CONTINUAR