

Módulo 1. Introducción a la analítica digital

Unidad 1. Fundamentos de la analítica digital

Tema 1. Qué es la analítica digital y su impacto en el deporte

1. Introducción

Hasta ahora hemos visto cómo desarrollar los productos digitales centrados en el deporte y con diferentes enfoques. En este curso nos centraremos en el motor de la toma de decisiones, la ciencia que nos permite pilotar nuestros productos y llevarlos al éxito: **la analítica digital**.

La analítica digital es el proceso de recopilación, interpretación y utilización de datos para la toma de decisiones en entornos digitales. En la industria deportiva, esta disciplina se ha convertido en un pilar fundamental para mejorar la experiencia del usuario, optimizar el rendimiento de los productos digitales y generar nuevas oportunidades de negocio.

La capacidad de recopilar datos en tiempo real a través de sitios web, aplicaciones, plataformas OTT y redes sociales ha permitido a clubes, ligas y patrocinadores entender mejor a sus audiencias, personalizar experiencias y mejorar la toma de decisiones basada en datos.

2. Diferencias entre analítica descriptiva, diagnóstica, predictiva y prescriptiva

Existen cuatro niveles principales de analítica digital:

- **Analítica descriptiva.** Nos proporciona una visión de lo que ha sucedido. Se centra en KPI como visitas, tiempo en la página, tasa de conversión y retención de usuarios. Es la foto.
- **Analítica diagnóstica:** explica por qué ocurrieron ciertos eventos. Se basa en segmentación de datos y análisis de tendencias para identificar patrones de comportamiento y explicarlos.
- **Analítica predictiva:** utiliza modelos estadísticos y machine learning para prever comportamientos futuros. En el deporte, se puede usar para predecir la asistencia a un partido para la venta de entradas o servicios o las preferencias de contenido de un usuario.

- **Analítica prescriptiva:** recomienda acciones específicas para mejorar resultados. Por ejemplo, sugerir estrategias de *marketing* basadas en datos históricos de compra de *merchandising*.

3. Aplicaciones prácticas en productos digitales deportivos

La analítica digital se puede aplicar en diversas áreas dentro del ecosistema deportivo, como las siguientes:

- **Optimización de fan engagement.** A través del análisis de interacciones en redes sociales, webs y *apps*, se pueden diseñar estrategias personalizadas para aumentar la participación de los fans.
- **Monetización de plataformas OTT:** análisis de patrones de visualización para mejorar la oferta de contenido y optimizar estrategias de suscripción.
- **E-commerce deportivo:** uso de datos de compra y comportamiento del usuario para mejorar la experiencia de compra y aumentar la conversión.
- **Patrocinios y publicidad digital:** evaluación del impacto de las campañas publicitarias en canales digitales mediante KPI de impresiones, CTR y conversión.

Estos son los cuatro más habituales, pero puede haber especificidades donde la analítica también jugaría su papel. Al final, la máxima de «si no lo puede medir, no lo puedes mejorar» es el mantra que debe guiar cualquier producto o servicio digital moderno y enfocado al negocio.

4. Tendencias actuales en analítica digital deportiva

Algunas tendencias clave que están transformando la forma en que se utiliza la analítica en el deporte incluyen las siguientes:

- **Inteligencia artificial y machine learning.** Aplicaciones para predecir el comportamiento del usuario y personalizar experiencias.
- **Análisis en tiempo real:** uso de herramientas como Google Analytics 4 para obtener *insights* instantáneos sobre el comportamiento del usuario.
- **Análisis de emociones en video:** aplicaciones que analizan las reacciones de los *fans* en tiempo real durante transmisiones deportivas. Esto último es más disruptivo y emergente, pero con la irrupción de la inteligencia artificial será cada vez más habitual.

5. Caso de estudio: FC Barcelona y la analítica digital

El FC Barcelona ha desarrollado un ecosistema digital robusto basado en la analítica de datos. A través de su web y *apps* oficiales y de su plataforma OTT, recopilan información sobre las preferencias de los *fans* y utilizan estos datos para personalizar contenidos y ofertas de *merchandising*. Además, emplean *machine learning* para predecir la asistencia al Camp Nou y optimizar la gestión y la venta de entradas y promociones.

A lo largo del curso se desarrollarán buenas prácticas y conceptos que ilustran este caso de estudio como paradigma de lo que una organización deportiva de primer nivel utiliza para gestionar sus productos de forma eficiente y centrada en los datos.

Conclusión

La analítica digital ha cambiado la manera en que los clubes y organizaciones deportivas interactúan con sus audiencias. Al comprender los diferentes tipos de análisis y su aplicación en productos digitales deportivos, las entidades pueden mejorar la toma de decisiones, personalizar la experiencia del usuario y generar nuevas oportunidades de negocio.

Tema 2. Herramientas básicas para la analítica digital

1. Introducción: la importancia de las herramientas

El volumen de datos generado por los productos digitales deportivos es enorme. Sin las herramientas adecuadas, sería imposible interpretar esta información y tomar decisiones estratégicas.

Hay multitud de herramientas en el mercado y seleccionar las que mejor se ajusten a nuestras necesidades, recursos y presupuestos es clave para poder sacar el máximo de esta ciencia.

Las herramientas de analítica digital permiten:

- **Comprender el comportamiento de los usuarios.** Identificar qué contenidos o funciones generan mayor *engagement*.
- **Optimizar la experiencia del usuario (UX):** detectar fricciones en la navegación o en el proceso de compra.
- **Medir el impacto de campañas y estrategias:** evaluar el rendimiento de acciones digitales en tiempo real.
- **Asegurar una toma de decisiones basada en datos:** reemplazar la intuición por evidencia concreta.

En función de nuestros objetivos, seleccionaremos unas u otras herramientas.

2. Clasificación de herramientas de analítica digital

Existen distintas herramientas según su función principal, a saber:

- **Análisis de tráfico y comportamiento.** Evalúan cómo los usuarios interactúan con un sitio web o app.
- **Analítica de experiencia de usuario (UX):** permiten detectar fricciones mediante mapas de calor y grabaciones de sesiones.
- **Dashboards y visualización de datos:** facilitan la interpretación de datos con gráficos interactivos y reportes personalizados.

3. Herramientas clave en cada categoría

A continuación se explican algunas de las herramientas más comunes y utilizadas en la industria del deporte.

Análisis de tráfico y comportamiento

- **Google Analytics 4 (GA4):** mide tráfico web, conversiones y eventos en apps. Tiene versión gratuita y de pago.
- **Adobe Analytics:** opción avanzada para grandes volúmenes de datos y personalización de métricas. Es una plataforma de pago.
- **Mixpanel:** permite un análisis profundo del comportamiento del usuario con foco en retención.

Analítica de experiencia de usuario (UX)

- **Hotjar:** genera mapas de calor y grabaciones para detectar problemas en la navegación.
- **Crazy Egg:** permite realizar pruebas A/B para mejorar la interfaz de usuario y el diseño.
- **Microsoft Clarity:** alternativa gratuita con grabaciones de sesiones y análisis de interacciones.

Dashboards y visualización de datos

- **Google Looker Studio:** herramienta gratuita para crear *dashboards* interactivos con múltiples fuentes de datos.

- **Tableau:** solución avanzada para análisis visual con alto nivel de personalización para generar cuadros de mandos.
- **Power BI:** plataforma de Microsoft para integrar datos empresariales y generar informes visuales.

4. Cómo elegir la herramienta adecuada

La selección de la herramienta depende del objetivo del análisis. En la siguiente tabla, presentamos algunas pautas.

Tabla 1. Pautas para seleccionar la herramienta de medición de acuerdo con el objetivo

Objetivo	Herramienta recomendada
Medir tráfico web y conversiones	Google Analytics 4 o Adobe
Analizar comportamiento en apps	Mixpanel, Adobe Analytics
Identificar problemas de experiencia	Hotjar, Crazy Egg, Microsoft Clarity
Crear dashboards personalizados	Google Looker Studio, Tableau, Power BI

Fuente: elaboración propia.

Ejemplo aplicado

Un club de fútbol que busca mejorar la conversión en su tienda *online* podría utilizar:

- **Google Analytics 4** para analizar la tasa de abandono en el carrito de compras;
- **Hotjar** para identificar problemas de navegación mediante mapas de calor;
- **Looker Studio** para visualizar los datos y generar reportes ejecutivos.

Conclusión

Las herramientas de analítica digital son fundamentales para tomar decisiones estratégicas basadas en datos. La clave está en seleccionar las soluciones adecuadas según los objetivos del producto y las necesidades del negocio.

Tema 3. Definición de métricas clave en productos digitales

1. Introducción: la importancia de las métricas en productos digitales

Las métricas son el núcleo de la analítica digital. Sin una correcta definición y seguimiento de métricas clave, las decisiones estratégicas se basarían en suposiciones y elucubraciones en lugar de basarse en ciencia y datos reales.

En los productos digitales deportivos, las métricas permiten:

- evaluar el rendimiento y éxito de la plataforma;
- identificar áreas de mejora y optimización;
- medir el impacto de estrategias de *engagement* y monetización;
- comparar el desempeño con *benchmarks* de la industria.

2. Tipos de métricas en productos digitales

Podemos clasificar las métricas en tres niveles según su función dentro del negocio.

1. Métricas de *engagement*

Estas métricas son las que nos permiten evaluar cómo interactúan los usuarios con la plataforma y nuestros productos. Son las claves que nos dirán si encuentran valor en ellos. Las principales son las siguientes;

- **Usuarios activos (DAU, WAU, MAU).** Número de usuarios que interactúan con la plataforma diariamente (DAU), semanalmente (WAU) o mensualmente (MAU).
- **Tiempo de sesión:** duración promedio de una visita en el producto.
- **Número de sesiones por usuario:** frecuencia con la que un usuario regresa.
- **Profundidad de navegación:** número de páginas o pantallas vistas por sesión.

2. Métricas de conversión

- **Tasa de conversión:** porcentaje de usuarios que completan una acción deseada (por ejemplo, una suscripción o la compra de entradas o el registro en una *app*).
- **Tasa de abandono:** usuarios que inician una acción (por ejemplo, compra en el *e-commerce*), pero no la finalizan.
- **CTR (*click-through rate*):** porcentaje de clics sobre un enlace o anuncio respecto al total de visualizaciones.

- **CAC (costo de adquisición de cliente):** inversión necesaria para captar un nuevo usuario.

3. Métricas de retención y monetización

- **Churn rate (tasa de cancelación):** porcentaje de usuarios que dejan de usar la plataforma en un período determinado.
- **LTV (lifetime value):** ingresos promedio que genera un usuario durante todo el tiempo que permanece activo.
- **ARPU (average revenue per user):** ingreso promedio por usuario activo.
- **Tasa de renovación:** porcentaje de usuarios que renuevan una suscripción o membresía.

3. Cómo construir un modelo de métricas jerarquizadas

Para gestionar correctamente estas métricas, es recomendable organizarlas en un modelo jerárquico. A continuación se propone un modelo de tres niveles que ayudará a gestionar y visualizar los datos de forma agrupada y más enfocada a los objetivos.

Tabla 2. Modelo de métricas jerarquizadas

Nivel	Métrica	Objetivo
Negocio	Ingresos totales, LTV, CAC	Evaluar la rentabilidad del producto
Producto	DAU, MAU, tasa de conversión	Medir la adopción y uso del producto
Operativo	Tiempo de carga, tasa de error	Identificar mejoras técnicas y de UX

Fuente: elaboración propia.

Ejemplo aplicado

Si un club de fútbol ha lanzado una *app* de *streaming* de partidos, algunas métricas clave podrían ser las siguientes:

- **Engagement:** DAU y tiempo promedio de sesión.
- **Conversión:** tasa de suscripción y abandono en el proceso de pago.
- **Retención:** *churn rate* y tasa de renovación de suscripciones.

Conclusión

Definir y seguir métricas clave permite optimizar los productos digitales de manera estratégica. No todas las métricas tienen el mismo valor: es crucial detectar y priorizar aquellas que impactan directamente en los objetivos de negocio que nos hayamos marcado en nuestro plan estratégico.

Tema 4. Cómo recopilar datos de manera ética y responsable

Introducción: la importancia de la ética en la recopilación de datos

En la era digital, los datos son el activo más valioso para cualquier producto digital, para muchos es el oro digital. Sin embargo, su recopilación y uso deben realizarse de manera ética y responsable. La confianza del usuario es clave en cualquier estrategia digital, y el incumplimiento de normativas puede generar sanciones y dañar la reputación de una organización o marca hasta niveles muy dañinos.

Los productos digitales deportivos a menudo manejan datos sensibles, desde información personal hasta patrones de comportamiento del usuario. Esto implica la necesidad de cumplir con regulaciones de privacidad y aplicar buenas prácticas en la recopilación, almacenamiento y uso de datos.

1. Principales normativas y regulaciones

El cumplimiento normativo es esencial para operar en diferentes mercados. Algunas de las regulaciones más relevantes incluyen las siguientes:

- **GDPR (General Data Protection Regulation - Europa).** Regula el uso de datos personales en la UE, garantizando derechos como acceso, rectificación y eliminación de datos.
- **CCPA (California Consumer Privacy Act - EE.UU.):** proporciona a los consumidores de California el derecho a conocer y controlar cómo se utilizan sus datos.
- **LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados - Brasil):** similar al GDPR, regula la

recopilación y tratamiento de datos personales en Brasil.

- **Reglamentos específicos en el deporte:** algunas ligas y federaciones han establecido políticas sobre datos de los fans, especialmente en sus plataformas digitales.

2. Buenas prácticas en la recopilación de datos

Para garantizar que la recopilación de datos se realice de manera ética y conforme a las normativas, es fundamental seguir estas prácticas:

1. Transparencia y consentimiento

- Informar a los usuarios sobre qué datos se recopilan y con qué propósito.
- Implementar *banners* o *pop-ups* de consentimiento para el uso de *cookies* y seguimiento de datos.
- Facilitar la opción de aceptar o rechazar la recopilación de ciertos datos sin afectar la experiencia del usuario.

2. Minimización de datos

- Recopilar solo los datos estrictamente necesarios para los objetivos del producto.
- Evitar la solicitud de información sensible si no es imprescindible.
- Usar técnicas como anonimización o seudonimización cuando sea posible.

3. Seguridad en el almacenamiento y procesamiento

- Encriptar datos personales para prevenir accesos no autorizados.
- Aplicar controles de acceso interno para que solo personal autorizado pueda gestionar datos sensibles.
- Realizar auditorías periódicas para identificar vulnerabilidades y reforzar la seguridad.

4. Derechos de los usuarios y acceso a sus datos

- Ofrecer un panel donde los usuarios puedan visualizar y gestionar sus datos personales.
- Permitir la opción de eliminar cuentas y datos fácilmente.
- Responder solicitudes de acceso, rectificación o eliminación en el menor tiempo posible.

3. Caso práctico: implementación de privacidad en una app deportiva

Supongamos que una *app* de un club de fútbol permite a los *fans* crear perfiles personalizados y recibir contenido exclusivo basado en su historial de interacciones.

Para garantizar un uso ético de los datos, se deben aplicar las siguientes medidas:

- Explicar en un mensaje claro cómo se utilizan los datos y solicitar consentimiento explícito.
- Permitir que el usuario elija si quiere recibir publicidad personalizada.
- Implementar herramientas para que el usuario pueda descargar o eliminar sus datos si lo desea.
- Garantizar que los datos de uso y navegación estén anonimizados para análisis internos.

Conclusión

La recopilación de datos en productos digitales deportivos es clave para la personalización y mejora de la experiencia del usuario, pero debe hacerse con responsabilidad. Aplicar buenas prácticas y cumplir con normativas garantiza la confianza del usuario y la sostenibilidad del producto digital. El responsable de la analítica y la explotación de los datos en los productos debe ser conocedor del marco legal y de los límites éticos que implican la gestión de datos.

Unidad 2. Implementación de la analítica digital

Tema 1. Cómo configurar un ecosistema de analítica digital

1. Introducción: de la teoría a la práctica

Hasta ahora hemos visto qué es la analítica digital y su importancia en la gestión y el desarrollo de los productos deportivos digitales. Sin embargo, conocer las métricas clave y las herramientas no es suficiente. La clave está en **saber cómo implementarlas de manera eficiente** para obtener datos fiables y convertirlos en decisiones estratégicas que mejoren tus productos y su desempeño.

En este tema, exploraremos los **pasos esenciales** que debemos seguir para configurar un

ecosistema de analítica digital bien estructurado, asegurando que los datos sean precisos, accesibles y útiles para la toma de decisiones futuras.

2. Pasos para configurar un ecosistema de analítica digital

1. Definir los objetivos de negocio y los KPI adecuados

Cada producto digital tiene necesidades distintas. Antes de seleccionar y configurar herramientas, es fundamental definir **qué queremos medir** y **por qué es relevante eso que queremos medir** para nuestra marca u organización.

Ejemplos:

- Un club que lanza una *app* de *streaming* deportivo querrá medir **tiempo de visualización por usuario** y **tasa de retención**.
- Un *marketplace* de *merchandising* deportivo analizará la **tasa de conversión** y **ticket promedio**.

Consejo: si defines demasiados KPI, corres el riesgo de obtener información demasiado dispersa. Enfócate en **las métricas que realmente impactan el negocio**. Muchas veces, menos es más.

2. Seleccionar las herramientas adecuadas

Como hemos visto, la implementación debe considerar qué herramientas se integran mejor con las necesidades del producto digital y las características de nuestra organización. Algunas de las más utilizadas incluyen:

- **Google Tag Manager.** Facilita la implementación de etiquetas de seguimiento sin depender de desarrolladores.
- **Google Analytics / Mixpanel:** seguimiento de tráfico y comportamiento del usuario.
- **Hotjar:** mapas de calor y grabaciones de sesiones.
- **Looker Studio/Tableau:** para visualizar datos en dashboards personalizados.

Consejo: evita recopilar datos por recopilar. **Cada herramienta debe responder a un objetivo de negocio.** La parálisis por el análisis es algo que debemos evitar. Enfócate.

3. Implementar eventos y seguimiento de datos

Una de las claves en la implementación es definir correctamente qué acciones queremos

rastrear y preparar nuestro ecosistema para poder sacar esa información cuando la necesitemos de forma sencilla y rápida.

Ejemplo en una *app* de un club

- **Eventos clave:** registro, inicio de sesión, reproducción de contenido, clics en promociones, compras en la tienda.
- **Segmentación de usuarios:** nuevos vs. recurrentes, usuarios *premium* vs. gratuitos.

Consejo: antes de lanzar una medición a producción, realiza pruebas para asegurarte de que los datos se están capturando correctamente.

4. Crear *dashboards* e informes accesibles

Los datos por sí solos no sirven de nada si no son comprensibles. Es necesario dedicar un tiempo a diseñar cuadros de mandos que sean efectivos y comprensibles. Y que reflejen las métricas que hemos decidido que representan mejor nuestros objetivos de negocio para el producto.

Un buen *dashboard* debe:

- mostrar información clave sin sobrecarga visual;
- permitir comparaciones temporales (por ejemplo, evolución de la retención en los últimos 3 meses, año actual vs. año anterior, etc.);
- estar actualizado en tiempo real o con la menor latencia posible.

Consejo: adapta los *dashboards* a los diferentes equipos (*marketing*, producto, IT, directivos) mostrando solo los datos relevantes para cada uno. En el siguiente tema entraremos en más detalle sobre este apartado de visualización de datos.

5. Asegurar la calidad y cumplimiento de los datos

No basta con medir: hay que asegurarse de que los datos sean precisos y estén alineados con la normativa. Para ello debemos seguir estos pasos:

- **Validar la consistencia.** ¿Los números coinciden con otras fuentes? A menudo es útil tener más de una fuente de datos y cotejarlos.
- **Eliminar duplicados y errores:** Cuidar la integridad de los datos almacenados.
- **Cumplimiento normativo:** Asegurarnos que cumplimos con la GDPR y otras regulaciones de privacidad que rijan en nuestro territorio.

Consejo: implementa un proceso de revisión periódica de la calidad de los datos para evitar problemas de interpretación.

3. Caso práctico: configuración en una *app* deportiva

Un equipo de baloncesto quiere mejorar la retención de usuarios en su *app* oficial. Para ello, implementan las siguientes herramientas:

- **Google Analytics.** Para medir tráfico y *engagement* en secciones clave dentro de la *app*.
- **Mixpanel.** Para analizar rutas de navegación dentro de la *app*.
- **Looker Studio.** Para visualizar métricas de retención y conversión en un dashboard accesible para *marketing* y directivos.
- **Alertas automatizadas.** Notifican cuando la retención cae por debajo del 50 %, permitiendo tomar acciones inmediatas.

Como se puede apreciar, cada producto y cada negocio en función de la marca o la organización tendrá peculiaridades. Sin embargo, en todos los casos, siguiendo estas buenas prácticas, podremos medir con eficacia y gestionar nuestros productos digitales con éxito.

Conclusión

Un ecosistema de analítica digital bien estructurado **no solo mide datos, sino que facilita la toma de decisiones estratégicas**. La clave del éxito en la implementación está en definir correctamente los objetivos, utilizar herramientas adecuadas y asegurar la calidad de los datos para optimizar la experiencia del usuario y mejorar los resultados del negocio. A continuación, veremos algunas claves para permitir visualizar esos datos de forma lo más efectiva posible

Tema 2. *Dashboards* e informes – Visualización efectiva de datos

1. La importancia de la visualización de datos

En la era digital, los datos se han convertido en un activo fundamental para la toma de decisiones estratégicas. Sin embargo, sin una representación clara y visual, los datos pueden ser difíciles de interpretar y aprovechar. **La visualización efectiva permite transformar datos en información accionable**, facilitando la comprensión de tendencias,

patrones y oportunidades.

En el ámbito deportivo, el uso de *dashboards* y reportes bien estructurados ayuda a los equipos, clubes y organizaciones a **monitorizar el rendimiento de productos digitales**, identificar áreas de mejora y optimizar la experiencia del usuario.

2. Principios clave de un *dashboard* efectivo

Para que un *dashboard* sea útil y eficiente, debe cumplir con algunos principios fundamentales.

- **Claridad:** la información debe ser comprensible a primera vista, sin necesidad de explicaciones complejas. Lo más autoexplicativo posible.
- **Relevancia:** solo deben incluirse métricas y KPI alineados con los objetivos del negocio o del producto digital. Se deben seleccionar cuidadosamente.
- **Interactividad:** los *dashboards* deben permitir explorar diferentes niveles de datos mediante filtros y visualizaciones dinámicas.
- **Actualización en tiempo real:** es crucial contar con datos actualizados, especialmente en entornos deportivos donde los eventos cambian constantemente. Cuanto más cerca del *real time*, mejor.

Un *dashboard* bien diseñado facilita la toma de decisiones rápidas y fundamentadas, ya sea para evaluar el *engagement* de los *fans*, la efectividad de una campaña de *marketing* o el rendimiento técnico de una aplicación.

3. Tipos de *dashboards* y su aplicación en el deporte

Dependiendo del objetivo y la audiencia, los *dashboards* pueden clasificarse en tres tipos principales.

- ***Dashboards* estratégicos**

Están diseñados para la alta dirección y responsables de negocio; por lo tanto, muestran KPI clave, como ingresos generados, número de usuarios activos y retorno de inversión en campañas digitales. Por ejemplo, un *dashboard* que muestra la evolución de ingresos por suscripción a una plataforma OTT.

- ***Dashboards* operativos**

Están dirigidos a equipos de *marketing*, *engagement* o *performance*. Contienen métricas como tráfico web, tasa de conversión, retención de usuarios y efectividad de campañas. Por ejemplo, un *dashboard* de una *app* de un club que mide cuántos usuarios interactúan

con contenido durante los eventos en vivo.

- **Dashboards de analítica deportiva**

Están enfocados más en la monitorización del rendimiento de jugadores, equipos y retransmisiones. Permiten analizar datos en tiempo real como velocidad de los jugadores, distancia recorrida o impacto de una jugada en la audiencia. Por ejemplo, un *dashboard* que muestra el rendimiento físico de un jugador durante un partido.

4. Herramientas para la creación de dashboards

Para diseñar *dashboards* efectivos, existen múltiples herramientas en el mercado que permiten visualizar datos de manera clara y personalizada.

- **Google Data Studio (Looker Studio):** gratuita y potente. Sirve para integrar diferentes fuentes de datos y crear informes interactivos.
- **Tableau:** solución avanzada para la creación de *dashboards* con visualizaciones interactivas y análisis en profundidad.
- **Power BI:** plataforma de Microsoft que permite conectar datos de diversas fuentes y crear informes personalizados.
- **Herramientas nativas:** muchas plataformas como Google Analytics, Mixpanel o Adobe Analytics incluyen *dashboards* integrados que permiten analizar métricas clave sin necesidad de herramientas externas con diseños predefinidos.

La elección de la herramienta dependerá del nivel de personalización requerido, la complejidad del análisis y el tipo de audiencia a la que se destina el dashboard.

5. Buenas prácticas en la presentación de informes

El objetivo final de un *dashboard* o informe es transmitir información de manera clara y accionable. Para ello, se deben seguir ciertas **buenas prácticas** en su diseño y la presentación de los mismos:

- **Seleccionar el nivel de detalle adecuado** según la audiencia (ejecutivos, analistas, equipo técnico).
- **Usar gráficos apropiados:**
 - **Barras** para comparar datos.
 - **Líneas** para mostrar tendencias a lo largo del tiempo.
 - **Mapas de calor** para visualizar la actividad del usuario en una web o *app*.

- **Evitar la sobrecarga de información:** un *dashboard* con demasiados datos puede ser contraproducente. Menos es más.
- **Asegurar la coherencia visual:** uso de colores, tipografía y estructura uniforme para facilitar la lectura. Que sea bonito, pero al mismo tiempo legible. Hay que buscar un equilibrio. Si es necesario, dedicar algunas horas de un diseñador puede ser muy útil.

Conclusión

Un *dashboard* bien diseñado **no solo presenta datos, sino que permite tomar decisiones informadas**. En el contexto de productos digitales en el deporte, contar con una visualización clara y actualizada de la información puede marcar la diferencia en la optimización del rendimiento y la experiencia del usuario.

Tema 3. Limitaciones y retos comunes en la analítica digital

1. Introducción: la analítica digital no es infalible

La analítica digital ha transformado la manera en que se toman decisiones estratégicas sobre los productos deportivos. Sin embargo, a pesar de su enorme potencial, **no está exenta de limitaciones y desafíos**. Podemos encontrarnos desde datos incompletos hasta sesgos en la interpretación. Conocer estos problemas permite anticiparse y optimizar la recopilación y el análisis de datos de forma más efectiva.

En este tema exploraremos los principales retos que nos podemos encontrar en este campo y cómo superarlos para garantizar que la analítica digital sea un aliado fiable en la toma de decisiones.

2. Retos en la calidad y precisión de los datos

Uno de los principales desafíos en la analítica digital es garantizar que los datos sean **completos, precisos y representativos**. Algunos problemas comunes incluyen los siguientes:

- **Datos incompletos o faltantes.** No siempre se puede capturar toda la actividad del usuario. Por ejemplo, un *fan* que usa un bloqueador de anuncios puede impedir que ciertas herramientas de *tracking* recopilen su actividad en la web o la *app* del club.
- **Datos duplicados o inconsistentes:** puede ocurrir cuando se integran múltiples fuentes de datos sin una correcta normalización. Por ejemplo, un usuario que accede a una plataforma desde distintos dispositivos puede ser registrado como dos usuarios distintos si no se emplean identificadores unificados.

- **Errores en la implementación de *tracking*:** la incorrecta configuración de etiquetas o herramientas de medición puede dar lugar a datos incorrectos. Para ello, es recomendable el uso de herramientas de verificación como Google Tag Assistant o DebugView en Google Analytics.

3. Sesgos en la interpretación de datos

Incluso con datos precisos, la manera en que se interpretan los datos puede llevar a **conclusiones erróneas**. Algunos de los sesgos más comunes en la analítica digital son los siguientes.

- **Sesgo de confirmación:** la tendencia a buscar datos que refuercen hipótesis preexistentes, ignorando información que podría contradecirlas. Vemos lo que queremos ver. **Ejemplo:** un club puede creer que su nueva funcionalidad en la *app* está aumentando la interacción, pero al analizar solo datos positivos, ignora que el tiempo de permanencia ha disminuido.
- **Correlación vs. causalidad:** no todo lo que ocurre simultáneamente está relacionado. Aunque tendamos a pensarlo. **Ejemplo:** un aumento en la compra de entradas podría coincidir con el lanzamiento de una nueva campaña digital, pero quizás la verdadera causa es que el equipo está atravesando una buena racha deportiva.
- **Sesgo de selección:** se da cuando los datos analizados no representan a toda la audiencia sino a una parte. **Ejemplo:** si solo se analizan datos de usuarios que han completado una encuesta dentro de la *app*, se excluye la visión de aquellos que nunca participan.

Frente a estos sesgos, la solución es aplicar metodologías de análisis más completas y considerar datos complementarios antes de tomar decisiones.

4. Problemas de escalabilidad y almacenamiento

A medida que los productos digitales crecen, también lo hace la cantidad de datos generados. Algunos problemas comunes que esto genera se resumen a continuación.

- **Dificultades de almacenamiento y procesamiento de grandes volúmenes de datos**
 - **Solución:** utilizar soluciones escalables, como Google BigQuery o Snowflake.
- **Integración entre diferentes plataformas:** cada herramienta tiene su propia manera de recopilar y almacenar datos, lo que dificulta su combinación. Además, a menudo nuestro ecosistema se compone de varias plataformas.

- **Solución:** uso de ETL (*extract, transform, load*) para limpiar y estructurar los datos antes de analizarlos.
- **Latencia en la actualización de datos:** en productos digitales deportivos, donde los eventos ocurren en tiempo real, el retraso en el procesamiento de datos puede hacer que las decisiones no sean las más oportunas.
 - **Solución:** implementar herramientas de procesamiento en tiempo real como Apache Kafka o Google Pub/Sub; o ser conscientes de que las herramientas que usamos no son *real time*.

5. Privacidad, regulación y ética en la analítica digital

El cumplimiento normativo es un aspecto crítico en la analítica digital. Existen diversas regulaciones que limitan cómo se pueden recopilar y utilizar los datos de los usuarios. Como mencionamos anteriormente, las principales son las siguientes:

- **GDPR (Europa):** exige transparencia en la recopilación de datos y el consentimiento **explícito** de los usuarios.
- **CCPA (California):** permite a los usuarios solicitar información sobre los datos recopilados y pedir su eliminación.

En otros territorios puede haber otras regulaciones que debemos conocer —y cumplir— antes de recopilar y gestionar datos de usuarios.

Ahora bien, la privacidad de los datos implica una serie de desafíos, a saber:

- Cumplimiento de las normativas sin afectar la experiencia del usuario.
- Adaptación a restricciones como la eliminación de *cookies* de terceros en navegadores como Chrome.
- Implementación de técnicas de anonimización y encriptación de datos.

Conclusión

Para que la analítica digital sea efectiva, es fundamental **anticiparse a los desafíos presentados y diseñar estrategias para mitigarlos**. Algunas recomendaciones son las siguientes:

- **Definir estándares de calidad de datos** y validar la información antes de tomar decisiones.
- **Evitar sesgos** con enfoques analíticos rigurosos y considerando diferentes fuentes

de información.

- **Apostar por herramientas escalables** que permitan el crecimiento del negocio sin comprometer la integridad de los datos.
- **Cumplir con normativas de privacidad**, implementando procesos transparentes y respetuosos con los derechos del usuario.

Superar estos retos permitirá que la analítica digital sea una herramienta poderosa para optimizar nuestros productos digitales en el deporte, maximizando su impacto en la experiencia del usuario y en la rentabilidad del negocio.

Tema 4. Caso práctico – Evaluación inicial de un producto digital deportivo

1. Introducción: evaluar para mejorar

Como ya hemos visto, antes de implementar estrategias avanzadas de analítica digital, es fundamental realizar una **evaluación inicial** del producto. Esta evaluación permite identificar oportunidades de optimización, establecer métricas clave y asegurar que los datos recopilados sean útiles para la toma de decisiones.

Para este caso práctico, analizaremos un **producto digital real y reconocido** en la industria del deporte: **la app oficial de LaLiga**. Esta plataforma reúne noticias, estadísticas, vídeos y contenido exclusivo para los *fans* de la liga española de fútbol.

A lo largo de este ejercicio, aplicaremos los conceptos de analítica digital para evaluar su rendimiento y proponer mejoras basadas en datos.

2. Contexto del producto digital: la app oficial de LaLiga

Descripción

La *app* de LaLiga ofrece contenido en tiempo real, incluyendo:

- resultados y estadísticas de partidos;
- vídeos de mejores momentos y entrevistas exclusivas;
- noticias personalizadas según los intereses del usuario;
- funcionalidades de gamificación, como juegos de predicciones y concursos.

Objetivo del caso práctico

El propósito de este ejercicio es realizar una evaluación analítica de la *app* de LaLiga para entender:

- qué métricas son clave para medir su éxito;

- cómo se pueden identificar problemas en la experiencia del usuario;
- qué datos se pueden usar para tomar decisiones de mejora.

3. Evaluación de KPI: definiendo métricas clave

Antes de analizar cualquier producto digital, es fundamental **definir los KPI adecuados**. Para la *app* de LaLiga, podríamos establecer tres categorías principales:

1. *Engagement*

- **Métrica:** tiempo promedio en la *app* por sesión.
- **Interpretación:** un alto tiempo de uso indica que los usuarios encuentran el contenido atractivo y, por tanto, les gusta.
- **Fuente de datos:** Google Analytics o Firebase.

2. Retención y fidelización

- **Métrica:** retención a 7 días (usuarios que regresan tras su primera sesión).
- **Interpretación:** una retención baja sugiere que los usuarios descargan la *app*, pero no encuentran suficiente valor para seguir usándola. Indicaría un problema a resolver.
- **Fuente de datos:** Mixpanel o Amplitude.

3. Conversión y monetización

- **Métrica:** porcentaje de usuarios que se registran e interactúan con contenido *premium* o que realizan compras dentro de la *app*.
- **Interpretación:** un bajo porcentaje indica que la estrategia de monetización puede necesitar ajustes.
- **Fuente de datos:** *dashboard* interno con datos de la plataforma de pago.

4. Identificación de problemas a través de la analítica digital

A partir de los datos recopilados, imaginemos posibles problemas que podemos identificar en la experiencia del usuario:

- **Problema 1: baja retención de usuarios**
 - **Dato:** solo el 25 % de los usuarios que descargan la *app* vuelven a usarla después de una semana.
 - **Hipótesis:** falta de personalización en la experiencia inicial.

- **Solución:** implementar *onboarding* dinámico para mostrar contenido adaptado a los intereses de cada usuario; por ejemplo, de su equipo favorito.
- **Problema 2: poca interacción con contenido premium**
 - **Dato:** solo el 5 % de los usuarios accede al contenido de pago o exclusivo.
 - **Hipótesis:** la propuesta de valor del contenido *premium* no está clara o es insuficiente.
 - **Solución:** crear campañas dentro de la app destacando los beneficios del contenido exclusivo. Crear contenido más atractivo.
- **Problema 3: abandono durante el proceso de registro**
 - **Dato:** un 40 % de los usuarios que empiezan el registro no lo completan.
 - **Hipótesis:** el formulario es demasiado largo o complicado.
 - **Solución:** reducir el número de pasos o permitir el registro con redes sociales o Google.

5. Recomendaciones y plan de mejora basado en datos

Tras la evaluación inicial, podemos plantear un plan de acción para optimizar el rendimiento de la *app*.

Optimizar la personalización

- Implementar recomendaciones basadas en IA para mostrar contenido relevante.
- Usar datos de comportamiento del usuario para ajustar notificaciones y sugerencias.

Mejorar la estrategia de *engagement*

- Introducir retos y gamificación para aumentar la participación de los usuarios en los días de partido.
- Crear encuestas interactivas para incentivar la interacción.

Ajustar la estrategia de conversión

- Hacer *test A/B* en la UI para mejorar la visibilidad de contenido *premium*.

- Ofrecer pruebas gratuitas de contenido exclusivo para incentivar compras.

Conclusión

Este caso práctico demuestra cómo una evaluación inicial de analítica digital puede revelar *insights* valiosos sobre el rendimiento de un producto. La *app* de LaLiga, como muchas plataformas deportivas, **puede optimizarse continuamente con un enfoque basado en datos**, asegurando una mejor experiencia para los *fans* y un mayor impacto en los objetivos de negocio.

Si fueras responsable de la analítica digital de esta *app*, **¿qué otras métricas incluirías en el análisis?**

Referencias bibliográficas para consulta

Alhlou, F., Asif, S., & Fettman, E. (2016). *Google Analytics breakthrough: From zero to business impact*. Wiley.

Croll, A., & Yoskovitz, B. (2013). *Lean analytics: Use data to build a better startup faster*. O'Reilly Media.

Doteveryone. (2018). *Regulating for Responsible Technology*. <https://doteveryone.org.uk/wp-content/uploads/2018/10/Doteveryone-Regulating-for-Responsible-Tech-Report.pdf>

Dykes, B. (2019). *Effective data storytelling: How to drive change with data, narrative and visuals*. Wiley.

Kaushik, A. (2007). *Web analytics: An hour a day*. Wiley.

Peterson, E. (2006). *Web analytics demystified: A marketer's guide to understanding how your web site affects your business*. Celilo Group Media.