



Módulo 1. Estrategia de Producto Mobile

- ≡ Ecosistema de aplicaciones y arquitectura mobile
- ≡ Mobile como producto y decisiones basadas en datos
- ≡ Referencias

Ecosistema de aplicaciones y arquitectura mobile

En los últimos años, los dispositivos móviles se consolidaron como uno de los principales entornos de interacción entre las personas y los servicios digitales. Aplicaciones de banca, comercio electrónico, movilidad urbana, entretenimiento o educación forman parte de la vida cotidiana y concentran gran parte del tiempo de uso digital. En este contexto, las organizaciones ya no conciben las aplicaciones móviles únicamente como herramientas complementarias, sino como **productos digitales estratégicos** capaces de generar valor, sostener relaciones con las personas usuarias y habilitar nuevos modelos de negocio.

Desde la perspectiva del desarrollo de productos digitales, diseñar una aplicación implica tomar decisiones que trascienden lo visual o funcional. Uno de los aspectos centrales es la **arquitectura tecnológica** sobre la cual se construirá la solución. Esta elección condiciona el rendimiento, las capacidades técnicas disponibles, el acceso a los recursos del dispositivo y la calidad de

la **experiencia de usuario**. En otras palabras, determina cómo funcionará el producto en la práctica y qué posibilidades tendrá de evolucionar en el tiempo.

En el ecosistema *mobile* conviven distintos tipos de aplicaciones, entre ellas las **apps nativas**, las **web apps** y las **Progressive Web Apps (PWA)**. Cada una responde a lógicas de desarrollo diferentes y ofrece ventajas específicas en términos de rendimiento, mantenimiento, escalabilidad y acceso a funcionalidades del hardware del dispositivo. Comprender estas diferencias permite evaluar con mayor claridad qué tipo de arquitectura resulta más adecuada para cada proyecto.

A lo largo de esta unidad analizaremos cómo se configura el **ecosistema de aplicaciones móviles** y cuáles son las principales alternativas de arquitectura disponibles. También abordaremos los **criterios estratégicos que orientan la elección tecnológica**, considerando factores como costos de desarrollo, mantenimiento, rendimiento y necesidades del negocio. Este recorrido permitirá comprender cómo las decisiones técnicas influyen directamente en la viabilidad y evolución de un **producto mobile** dentro de un entorno digital cada vez más competitivo.

Tipos de aplicaciones móviles y sus características

El desarrollo de productos *mobile* implica tomar decisiones tecnológicas que condicionan el funcionamiento del producto, su rendimiento y la experiencia de las personas usuarias. Una de las primeras decisiones estratégicas consiste en definir **qué tipo de aplicación móvil se desarrollará**, ya que cada arquitectura tecnológica responde a lógicas de diseño, desarrollo y distribución diferentes.

En el ecosistema *mobile* actual conviven tres enfoques principales de desarrollo: **aplicaciones nativas, aplicaciones web y aplicaciones híbridas o basadas en tecnologías web avanzadas**, dentro de las cuales se incluyen las *Progressive Web Apps (PWA)*. Cada una presenta diferencias en términos de **rendimiento, acceso a hardware, costos de desarrollo y experiencia de usuario**.

Comprender estas diferencias permite interpretar cómo las decisiones tecnológicas influyen directamente en la calidad del producto digital y en su viabilidad dentro de un proyecto.

Aplicaciones nativas

Las **aplicaciones nativas** son aquellas desarrolladas específicamente para un sistema operativo determinado, como *Android* o *iOS*, utilizando los lenguajes y herramientas oficiales de cada plataforma. Este enfoque permite que la aplicación se integre completamente con el sistema operativo y aproveche al máximo las capacidades del dispositivo.

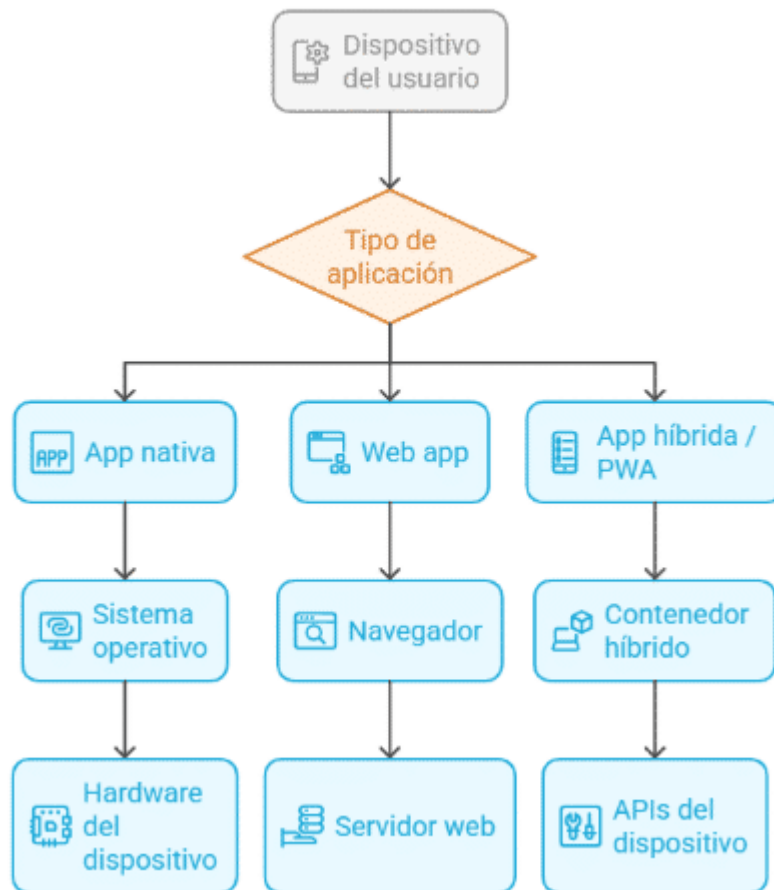
Al estar diseñadas para una plataforma específica, estas aplicaciones pueden acceder directamente a funcionalidades del hardware del dispositivo, como la cámara, el GPS, los sensores biométricos o los contactos. Esta integración permite ofrecer una **experiencia de uso optimizada**, con mayor fluidez y tiempos de respuesta más rápidos.

Desde la perspectiva del desarrollo, este enfoque implica que cada plataforma requiere su propia versión de la aplicación. Por lo tanto, cuando una organización desea distribuir su producto en varios sistemas operativos, debe desarrollar versiones independientes, lo que incrementa los **costos de desarrollo y mantenimiento** (Raona, 2023).

Para comprender mejor las diferencias estructurales entre los distintos tipos de aplicaciones, resulta útil observar cómo se organiza su arquitectura tecnológica. El siguiente esquema representa de manera simplificada la forma en que cada tipo de

aplicación interactúa con el dispositivo y con los sistemas externos.

Figura 1. Arquitectura conceptual de aplicaciones móviles



Fuente: elaboración propia.



El esquema muestra que las apps nativas interactúan directamente con el sistema operativo y el hardware del dispositivo, lo que explica su alto rendimiento. En cambio, las web apps dependen del navegador y de un servidor externo, mientras que las aplicaciones híbridas o PWA utilizan una capa intermedia que conecta tecnologías web con funcionalidades del dispositivo.

Aplicaciones web

Las **aplicaciones web** funcionan de manera diferente. En lugar de instalarse en el dispositivo, se ejecutan dentro de un navegador mediante tecnologías web como *HTML*, *CSS* y *JavaScript*. En este caso, la aplicación se aloja en un servidor y las personas usuarias acceden a ella a través de una dirección *web*.

Una de las principales ventajas de este enfoque es que permite desarrollar **una única aplicación compatible con múltiples dispositivos**, lo que reduce significativamente los costos de desarrollo. Además, mediante técnicas de *responsive web design*, la interfaz puede adaptarse automáticamente a distintos tamaños de pantalla.

Sin embargo, este tipo de aplicaciones presenta ciertas limitaciones. Al ejecutarse dentro del navegador, el acceso a funcionalidades del hardware suele ser más restringido y el rendimiento depende en gran

medida de la conexión a internet y del propio navegador utilizado (Raona, 2023).

Para visualizar de forma más clara las diferencias entre los principales tipos de aplicaciones móviles, se presenta a continuación una comparación sintética de sus características.

Tabla 1. Comparación entre aplicaciones nativas, web e híbridas

Tipo de aplicación	Características principales	Ventajas	Limitaciones
App nativa	Desarrollada para un sistema operativo específico	Alto rendimiento y acceso completo al <i>hardware</i>	Mayor costo de desarrollo
Web app	Ejecutada dentro de un navegador	Desarrollo económico y multiplataforma	Acceso limitado al hardware
App híbrida / PWA	Combina tecnologías web con	Costos intermedios y	Rendimiento menor que el nativo

	funcionalidades móviles	mayor flexibilidad	
--	-------------------------	--------------------	--

Fuente: elaboración propia con base en Raona (2023).

La información permite observar que cada tipo de aplicación responde a **equilibrios distintos entre rendimiento, costo y capacidades técnicas**. Mientras las apps nativas privilegian el rendimiento, las aplicaciones *web* priorizan la simplicidad del desarrollo y las soluciones híbridas buscan un punto intermedio entre ambos enfoques.

Aplicaciones híbridas y Progressive Web Apps (PWA)

Las **aplicaciones híbridas** combinan tecnologías web con componentes que permiten ejecutar la aplicación dentro de un contenedor móvil. Este enfoque permite desarrollar una única base de código utilizando tecnologías web como *HTML5* y adaptarla para distintos sistemas operativos.

Gracias a esta arquitectura, las aplicaciones híbridas pueden acceder a algunas funcionalidades del dispositivo, como la cámara o el GPS, mientras mantienen **costos de desarrollo más bajos que el desarrollo completamente nativo** (Raona, 2023).

Dentro de esta evolución tecnológica aparecen las *Progressive Web Apps (PWA)*, que buscan ofrecer experiencias similares a las aplicaciones nativas mediante tecnologías web avanzadas. Estas aplicaciones pueden instalarse en la pantalla de inicio del dispositivo, enviar notificaciones y operar parcialmente sin conexión.

En síntesis, los distintos tipos de aplicaciones móviles representan **estrategias tecnológicas diferentes para construir productos digitales**. Cada alternativa presenta ventajas y limitaciones que deben analizarse en función de los objetivos del proyecto, los recursos disponibles y las necesidades de las personas usuarias.

A partir de esta base conceptual, en el siguiente apartado analizaremos los criterios estratégicos que orientan la elección de una arquitectura mobile dentro de un proyecto digital.

Criterios estratégicos para elegir una arquitectura mobile

La elección de una **arquitectura tecnológica** para un producto *mobile* constituye una decisión estratégica que influye directamente en la evolución del proyecto, en su capacidad de escalar y en su integración con el ecosistema digital de la organización. En los entornos actuales de transformación digital, las aplicaciones móviles ya no funcionan como sistemas aislados, sino como componentes dentro de plataformas más amplias que integran servicios digitales, análisis de datos y soluciones basadas en la nube.

En este contexto, las organizaciones evalúan diferentes **modelos de arquitectura de aplicaciones** en función de los requisitos técnicos, los objetivos del negocio y las capacidades del equipo de desarrollo. La selección de una arquitectura adecuada permite construir productos digitales que respondan a las necesidades de las personas usuarias, mantengan niveles adecuados de rendimiento y puedan evolucionar en el tiempo sin generar costos excesivos de mantenimiento (IBM, 2024).

A continuación, analizaremos algunos de los criterios que intervienen en la toma de decisiones sobre la arquitectura de aplicaciones *mobile*.

Factores estratégicos en la elección de una arquitectura mobile

La elección de una arquitectura tecnológica no responde únicamente a criterios técnicos. En la práctica, las organizaciones evalúan múltiples dimensiones que influyen en la sostenibilidad del producto digital.

Entre los aspectos más habituales se encuentran **los costos de desarrollo, la escalabilidad del sistema, las capacidades del equipo de desarrollo, el modelo de infraestructura y la complejidad funcional de la aplicación.**

Para sintetizar estos criterios, la siguiente tabla presenta algunos de los factores más utilizados al momento de evaluar arquitecturas de aplicaciones.

Es importante señalar que estos factores no se analizan de manera aislada. En muchos proyectos, las organizaciones combinan distintos enfoques tecnológicos para responder a necesidades específicas del negocio.

Tabla 2. Factores estratégicos para elegir una arquitectura de aplicaciones

Factor de decisión	Descripción
--------------------	-------------

Costos de desarrollo	Inversión necesaria para construir y mantener la aplicación
Escalabilidad	Capacidad de la arquitectura para soportar crecimiento de usuarios o funcionalidades
Complejidad del sistema	Nivel de dificultad para implementar cambios o nuevas funcionalidades
Capacidad del equipo	Experiencia del equipo de desarrollo en tecnologías específicas
Infraestructura tecnológica	Tipo de entorno donde se implementará la aplicación (<i>cloud</i> , infraestructura local o híbrida)

Fuente: elaboración propia con base en IBM (2024).

Los datos indican que la elección de una arquitectura implica equilibrar distintos objetivos del proyecto. Por ejemplo, una solución que minimiza los costos iniciales puede requerir mayores esfuerzos de mantenimiento a largo plazo, mientras que una arquitectura altamente escalable puede demandar mayor especialización técnica.

Evolución de las arquitecturas en la era de la nube

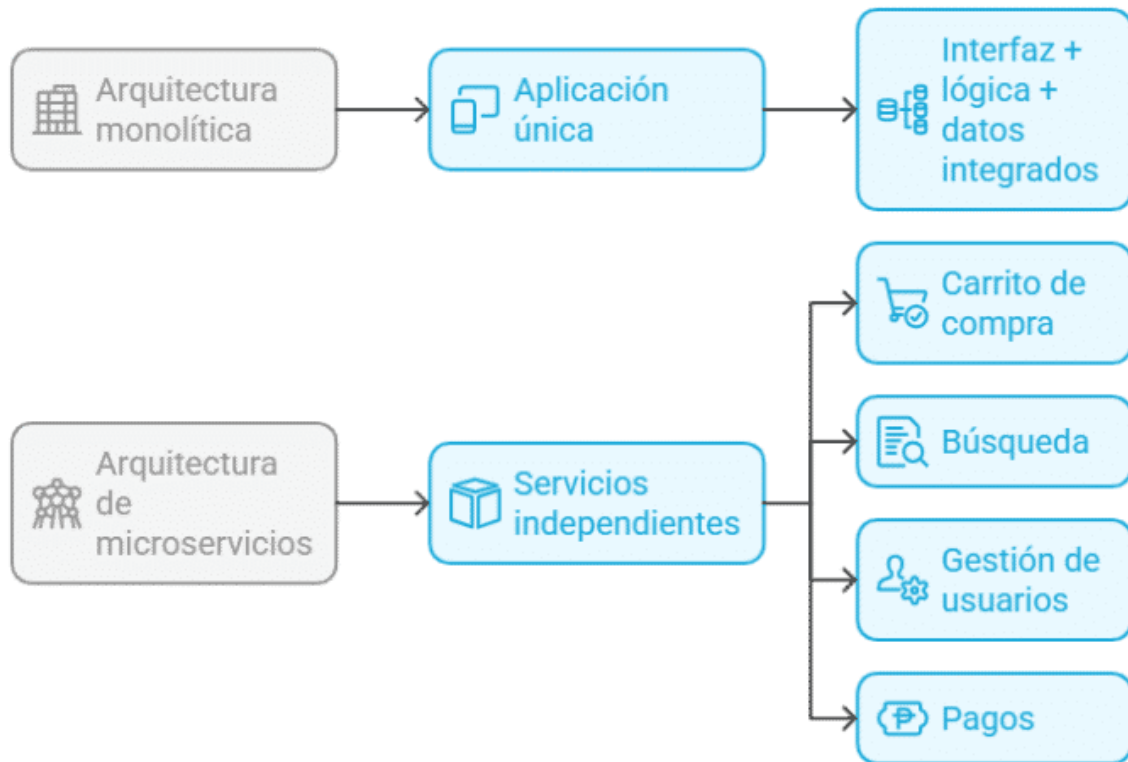
En los primeros sistemas empresariales, las aplicaciones se desarrollaban con **arquitecturas monolíticas**, donde todos los componentes del sistema se encontraban integrados dentro de una única estructura de *software*. Este enfoque resultaba adecuado para aplicaciones relativamente simples, pero presentaba dificultades cuando los sistemas crecían en tamaño y complejidad.

En la actualidad, muchas organizaciones adoptan arquitecturas más flexibles que permiten dividir el sistema en múltiples componentes independientes. Este cambio responde al crecimiento de los servicios digitales, al uso de plataformas en la nube y a la necesidad de implementar mejoras de manera continua.

Para comprender esta evolución, el siguiente esquema muestra las diferencias generales entre una arquitectura monolítica tradicional y una arquitectura basada en servicios distribuidos.

Antes de observar el esquema, conviene recordar que estas arquitecturas no se excluyen entre sí. En algunos proyectos, una arquitectura monolítica puede seguir siendo adecuada para aplicaciones simples o de menor escala (IBM, 2024).

Figura 2. Evolución de arquitecturas de aplicaciones



Fuente: elaboración propia con base en IBM (2024).

El esquema muestra cómo una arquitectura monolítica agrupa todas las funcionalidades en un único sistema, mientras que las arquitecturas basadas en **microservicios** distribuyen las funcionalidades en múltiples componentes independientes.

Este enfoque permite que cada servicio se desarrolle, implemente y escale de manera independiente, lo que facilita la

evolución del sistema y la incorporación de nuevas funcionalidades.

Escenarios de negocio y elección de arquitectura —

La elección de una arquitectura *mobile* también depende del **tipo de producto digital que se desea construir** y del contexto organizacional en el que se desarrolla.

Por ejemplo, cuando una aplicación tiene funcionalidades simples y un alcance limitado, una arquitectura más integrada puede resultar suficiente. En cambio, cuando el producto forma parte de un ecosistema digital más amplio —como plataformas de comercio electrónico, sistemas financieros o servicios digitales complejos—, suele resultar conveniente adoptar arquitecturas más modulares que permitan integrar múltiples servicios.

Las arquitecturas modernas basadas en **microservicios, contenedores** y plataformas *cloud* permiten desarrollar aplicaciones que pueden escalar rápidamente, adaptarse a cambios en la demanda y evolucionar con mayor rapidez. Estas arquitecturas suelen apoyarse en prácticas como *DevOps*, *continuous integration (CI)* y *continuous delivery (CD)*, que facilitan la implementación continua de nuevas versiones del software (IBM, 2024).

Asimismo, muchas organizaciones utilizan infraestructuras basadas en contenedores y plataformas de orquestación como *Kubernetes*, que permiten administrar múltiples servicios y garantizar la disponibilidad del sistema.

Arquitectura y estrategia de producto digital —

Desde la perspectiva de la gestión de productos digitales, la elección de una arquitectura *mobile* influye directamente en la **capacidad de innovación del**

producto. Una arquitectura flexible permite introducir mejoras, experimentar con nuevas funcionalidades y responder con rapidez a cambios en el comportamiento de las personas usuarias.

Por el contrario, una arquitectura rígida puede dificultar la implementación de nuevas funcionalidades, aumentar los costos de mantenimiento y limitar la evolución del producto digital.

Por esta razón, muchas organizaciones evalúan cuidadosamente la arquitectura antes de iniciar el desarrollo de una aplicación *mobile*. La decisión final suele surgir del equilibrio entre **requisitos técnicos, objetivos de negocio, capacidad del equipo y estrategia tecnológica de la organización.**

De este modo, la arquitectura de aplicaciones constituye una de las decisiones estructurales más importantes en el desarrollo de productos digitales. Su elección determina cómo se construirá el sistema, cómo evolucionará con el tiempo y cómo se integrará dentro del ecosistema digital de la organización.

CONTINUAR

Mobile como producto y decisiones basadas en datos

En la unidad anterior analizamos el **ecosistema de aplicaciones móviles** y las decisiones tecnológicas asociadas a la elección de una arquitectura *mobile*. Comprendimos que el tipo de aplicación —ya sea **app nativa**, **web app** o *Progressive Web App (PWA)*— influye en aspectos como el rendimiento, el acceso a funcionalidades del dispositivo y los costos de desarrollo. Estas decisiones técnicas constituyen la base sobre la cual se construye el producto digital. Sin embargo, para comprender el verdadero impacto de una aplicación *mobile* dentro de una organización, resulta necesario ampliar la mirada más allá de la arquitectura tecnológica.

En los entornos digitales actuales, las aplicaciones móviles se conciben cada vez más como **productos digitales estratégicos** dentro de la propuesta de valor de una organización. Una app puede funcionar como **canal de interacción con las personas usuarias**, como **plataforma de servicios** y como un **activo de negocio** que contribuye a generar ingresos, fidelizar clientes o

ampliar el alcance de una marca. En este contexto, el desarrollo *mobile* se vincula directamente con las decisiones de producto, la estrategia de crecimiento y la integración con otros sistemas digitales.

Desde esta perspectiva, gestionar una aplicación *mobile* implica comprender cómo interactúan las personas usuarias con el producto y cómo esas interacciones pueden analizarse para orientar decisiones de mejora. Las plataformas digitales generan constantemente información sobre el uso del producto: navegación, frecuencia de acceso, tiempo de permanencia o utilización de funcionalidades. Estos datos permiten identificar patrones de comportamiento y evaluar qué aspectos del producto funcionan adecuadamente y cuáles requieren ajustes.

A lo largo de esta unidad abordaremos el concepto de ***mobile* como producto digital dentro de la estrategia de negocio** y analizaremos cómo las organizaciones utilizan **métricas, analítica y experimentación** para orientar decisiones de producto. Este recorrido permitirá comprender cómo los datos de uso se transforman en insumos para mejorar la experiencia de las personas usuarias y optimizar la evolución de los productos *mobile* dentro de los ecosistemas digitales.

Mobile como producto digital dentro de la estrategia de negocio

El crecimiento de los dispositivos móviles transformó profundamente la manera en que las organizaciones interactúan con las personas usuarias. Los **smartphones** se integraron en la vida cotidiana hasta convertirse en una herramienta permanente de comunicación, consumo de contenidos y acceso a servicios digitales. En este contexto, las estrategias empresariales comenzaron a incorporar el entorno *mobile* como un espacio central para desarrollar productos digitales, construir relaciones con los clientes y ampliar las oportunidades de negocio.

Dentro de este escenario surge el concepto de *mobile marketing*, entendido como un enfoque estratégico orientado a promover productos, servicios o marcas a través de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tabletas. Este enfoque permite que las organizaciones interactúen con los usuarios en diferentes momentos del día, aprovechando la portabilidad de los dispositivos y su presencia constante en la vida cotidiana (ThePower Education, s. f.).

Desde la perspectiva de la gestión de productos digitales, una aplicación *mobile* ya no se concibe únicamente como una herramienta tecnológica. Se interpreta como un **producto digital estratégico**, capaz de generar valor a través de la interacción

directa con las personas usuarias, la prestación de servicios y la creación de experiencias personalizadas.

La aplicación mobile como canal de relación con el usuario

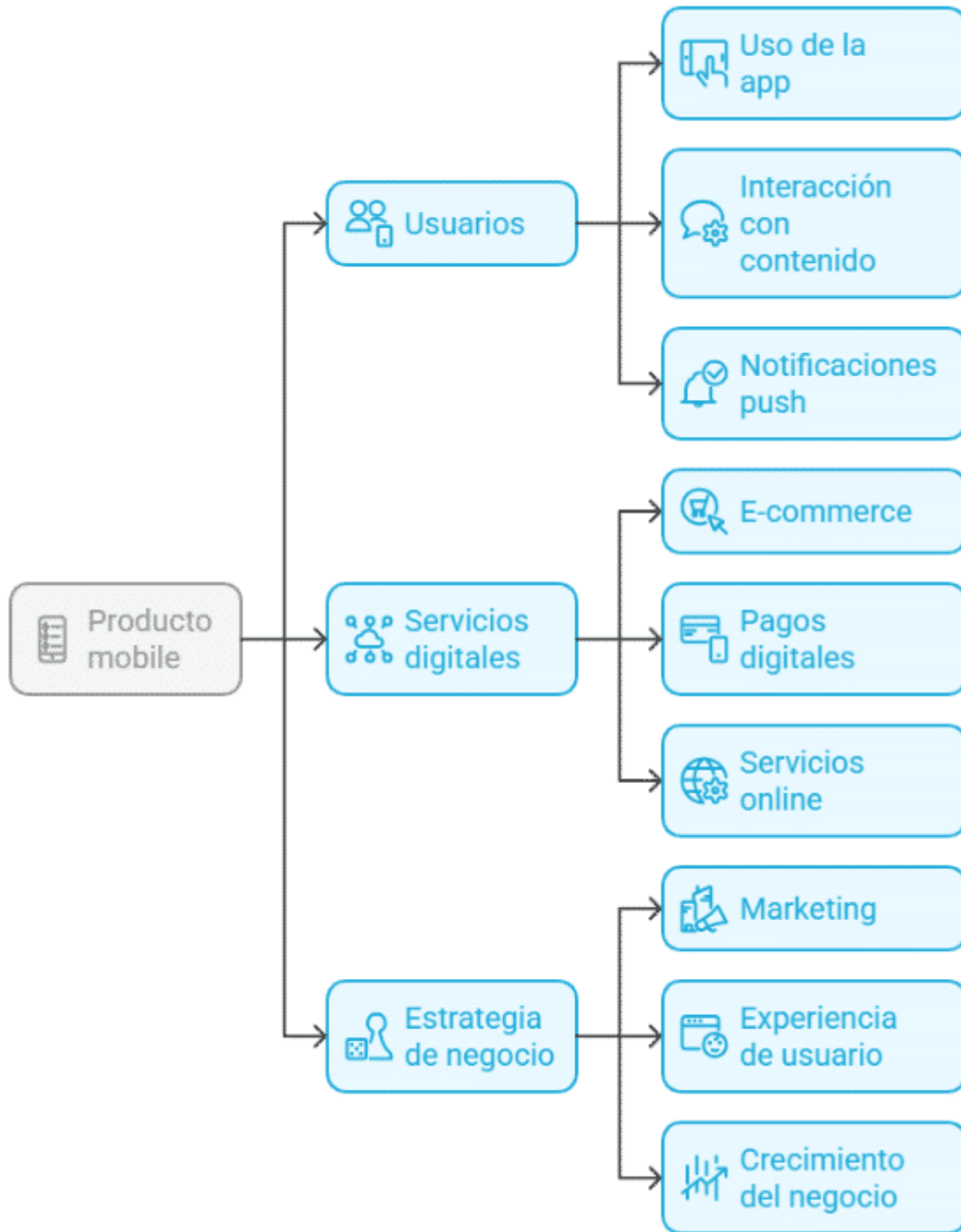
Las aplicaciones móviles permiten establecer un vínculo directo entre las organizaciones y sus usuarios. A diferencia de otros canales digitales, como los sitios web tradicionales, las aplicaciones pueden integrarse profundamente con el dispositivo del usuario y ofrecer experiencias continuas de interacción.

Gracias a esta integración, las organizaciones pueden comunicarse con los usuarios mediante **notificaciones push**, contenido personalizado o funcionalidades específicas que responden a sus necesidades. Este tipo de interacción contribuye a construir relaciones más cercanas entre la marca y el consumidor.

En el contexto del *mobile marketing*, esta relación directa adquiere especial relevancia, ya que los dispositivos móviles permiten interactuar con las personas usuarias en distintos momentos de su vida cotidiana. La posibilidad de acceder a los servicios desde cualquier lugar amplía las oportunidades de interacción y facilita la construcción de experiencias digitales continuas (ThePower Education, s. f.).

Para comprender cómo se integran estas interacciones dentro de la estrategia digital de una organización, el siguiente esquema muestra los principales componentes del ecosistema *mobile*.

Figura 3. Ecosistema de interacción de un producto *mobile*



Fuente: elaboración propia.

El esquema permite observar que una aplicación mobile funciona como un punto de conexión entre los usuarios, los servicios digitales y la estrategia de negocio de la organización. A través de esta interacción, el producto digital se convierte en un canal que articula diferentes dimensiones de la experiencia del usuario.

Mobile como plataforma de servicios digitales

Además de funcionar como un canal de comunicación, las aplicaciones móviles se han consolidado como **plataformas de servicios digitales**. En muchos sectores, las organizaciones utilizan aplicaciones para ofrecer funcionalidades que anteriormente requerían procesos presenciales o plataformas web complejas.

Por ejemplo, en sectores como el comercio electrónico, la banca digital o el transporte urbano, las aplicaciones móviles permiten acceder a servicios en tiempo real, gestionar transacciones y realizar operaciones desde cualquier lugar. Este tipo de funcionalidades amplía el alcance de las organizaciones y mejora la accesibilidad de los servicios.

El crecimiento del *mobile commerce (m-commerce)* refleja esta transformación. Cada vez más usuarios realizan compras,

reservas o contrataciones de servicios directamente desde sus dispositivos móviles. Este fenómeno ha impulsado a las empresas a desarrollar aplicaciones que integren procesos de compra simples, rápidos y seguros (ThePower Education, s. f.).

Para visualizar los principales beneficios estratégicos que aporta el enfoque *mobile* dentro de la estrategia de negocio, se presenta la siguiente síntesis.

Tabla 3. Beneficios estratégicos del enfoque *mobile* en las organizaciones

Beneficio	Descripción
Alcance ampliado	Permite llegar a una audiencia amplia gracias al uso masivo de dispositivos móviles
Accesibilidad permanente	Los usuarios pueden interactuar con los servicios en cualquier momento y lugar
Personalización	Posibilidad de ofrecer contenido y servicios adaptados a cada usuario

Interacción directa	Comunicación bidireccional mediante notificaciones y aplicaciones
Experiencias digitales avanzadas	Integración de tecnologías como geolocalización o realidad aumentada

Fuente: elaboración propia con base en ThePower Education (s. f.).

La tabla muestra que el entorno *mobile* ofrece múltiples oportunidades para fortalecer la relación entre las organizaciones y sus usuarios. Estas capacidades explican por qué muchas empresas consideran las aplicaciones móviles como uno de los principales puntos de contacto dentro de su ecosistema digital.

Integración del producto mobile con el ecosistema digital

En las estrategias digitales actuales, las aplicaciones móviles se integran con otros sistemas tecnológicos y canales de interacción. Este enfoque permite construir experiencias más completas para las personas usuarias y ampliar las oportunidades de crecimiento del negocio.

Por ejemplo, una aplicación *mobile* puede integrarse con plataformas de comercio electrónico, redes sociales, sistemas de análisis de datos o herramientas de gestión de clientes. Esta integración permite coordinar diferentes canales de interacción y ofrecer experiencias coherentes en distintos contextos digitales.

Asimismo, las aplicaciones móviles permiten utilizar funcionalidades propias de los dispositivos, como la **geolocalización**, para ofrecer contenido relevante según el contexto del usuario. Por ejemplo, una empresa puede enviar promociones o recomendaciones basadas en la ubicación del usuario, lo que incrementa la relevancia de la comunicación y mejora la experiencia de uso (ThePower Education, s. f.).

En este sentido, el producto *mobile* se convierte en un componente central dentro de la estrategia digital de la organización. Su capacidad para integrar servicios, datos y canales de comunicación permite construir experiencias digitales más personalizadas y orientadas a las necesidades de las personas usuarias.

Decisiones estratégicas basadas en datos en productos *mobile*

En los entornos digitales actuales, las organizaciones generan grandes volúmenes de información a partir de la interacción de las personas usuarias con sus productos y servicios. Cada acción realizada dentro de una aplicación *mobile* —como abrir una funcionalidad, navegar por determinadas secciones o realizar una compra— produce datos que pueden analizarse para comprender mejor el comportamiento de los usuarios. En este contexto, las organizaciones adoptan enfoques de **toma de decisiones basadas en datos**, donde la información obtenida a partir de métricas y análisis se utiliza para orientar las decisiones estratégicas del negocio.

La **toma de decisiones basadas en datos** se define como el uso de hechos, métricas y datos para guiar decisiones de negocio alineadas con los objetivos de una organización. Este enfoque permite que distintos roles dentro de la empresa, desde analistas hasta responsables de producto, utilicen la información disponible para evaluar escenarios, identificar oportunidades y mejorar procesos (Tableau, s. f.).

En el ámbito de los productos mobile, este enfoque adquiere especial relevancia, ya que las aplicaciones generan información constante sobre el comportamiento de las personas usuarias. Analizar estos datos permite

identificar patrones de uso, evaluar la eficacia de las funcionalidades y tomar decisiones informadas sobre la evolución del producto digital.

El valor de los datos en la gestión de productos mobile

La incorporación de datos en los procesos de toma de decisiones permite reducir la incertidumbre en la gestión de productos digitales. En lugar de basar las decisiones únicamente en intuiciones o suposiciones, los equipos de producto pueden analizar métricas concretas que reflejan cómo interactúan los usuarios con la aplicación.

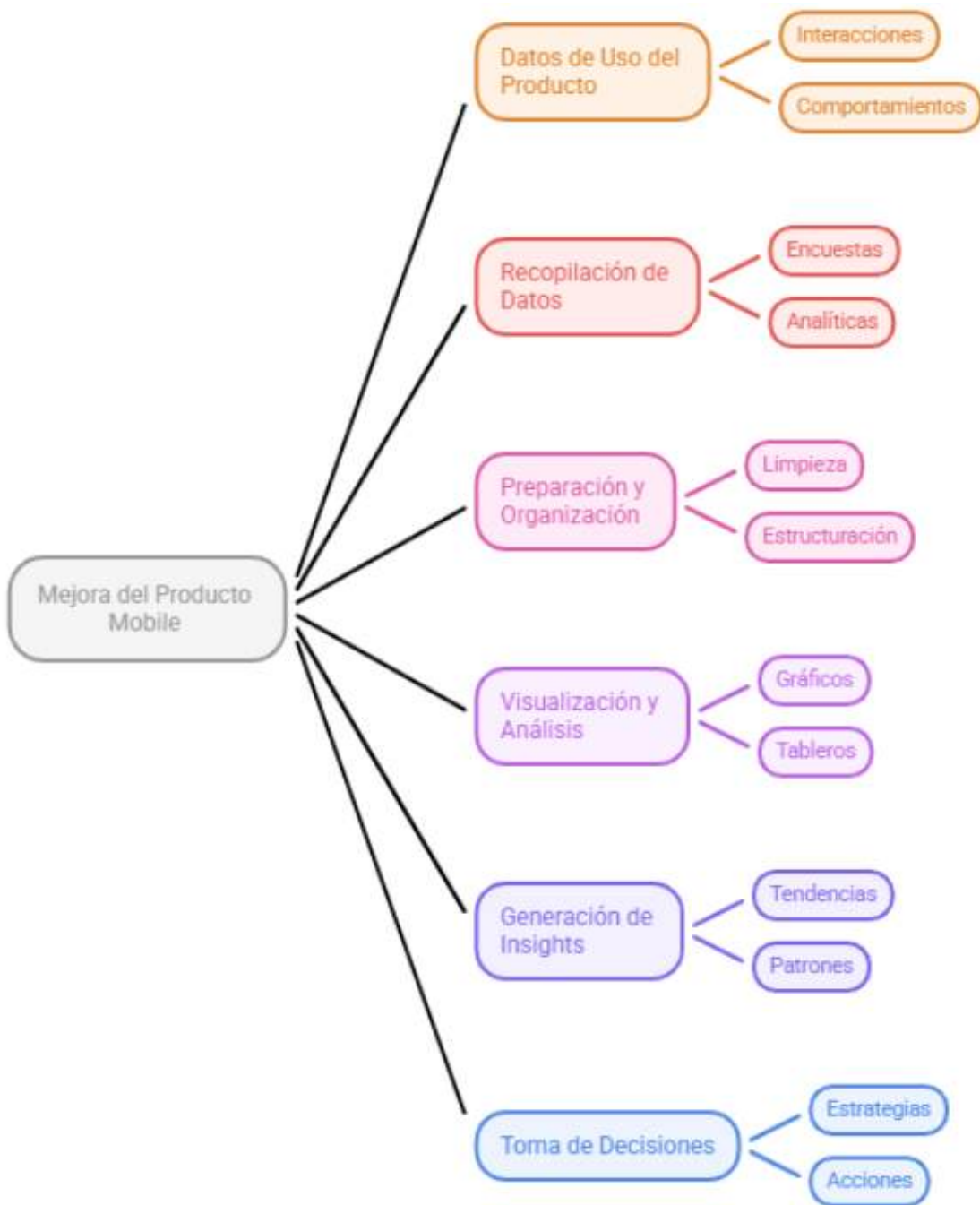
Por ejemplo, el análisis de datos de uso permite identificar qué funcionalidades se utilizan con mayor frecuencia, en qué momentos los usuarios abandonan un proceso o qué acciones generan mayor interacción. Este tipo de información contribuye a mejorar la **experiencia de usuario**, optimizar procesos dentro de la aplicación y orientar el desarrollo de nuevas funcionalidades.

Además, la adopción de una cultura basada en datos requiere que las organizaciones desarrollen capacidades específicas, como el acceso a fuentes de información confiables, herramientas de

análisis y competencias analíticas dentro de los equipos de trabajo. Estas capacidades permiten que la información generada por el producto digital se transforme en conocimiento útil para la toma de decisiones (Tableau, s. f.).

Para comprender cómo se integran los datos en el proceso de toma de decisiones, es útil observar el flujo general de análisis dentro de una organización.

Figura 4. Flujo de decisiones basadas en datos



Fuente: elaboración propia con base en Tableau (s. f.).

El esquema muestra cómo los datos generados por la interacción de los usuarios con el producto se transforman progresivamente en información útil para la toma de decisiones. Este proceso

permite identificar oportunidades de mejora y orientar la evolución del producto digital.

Etapas del proceso de toma de decisiones basadas en datos

Para aprovechar el valor de la información generada por los productos digitales, las organizaciones suelen desarrollar procesos estructurados de análisis de datos. Estos procesos permiten transformar grandes volúmenes de información en conocimientos útiles para la gestión del negocio.

Uno de los enfoques más utilizados consiste en definir una serie de etapas que guían el proceso de análisis y toma de decisiones.

Tabla 4. Etapas del proceso de toma de decisiones basadas en datos

Etapa	Descripción
Definición de objetivos	Identificar los objetivos de negocio que se desean alcanzar
Identificación de fuentes de datos	Determinar qué datos pueden utilizarse para responder a

		preguntas estratégicas
Preparación de datos	de	Organizar y limpiar la información disponible para su análisis
Visualización y exploración	y	Analizar los datos mediante gráficos y visualizaciones
Generación de insights	de	Identificar patrones, tendencias u oportunidades
Toma de decisiones		Aplicar la información obtenida para mejorar procesos o productos

Fuente: elaboración propia con base en Tableau (s. f.).

Como puede observarse, la toma de decisiones basada en datos no consiste únicamente en analizar información. Se trata de un proceso que integra objetivos de negocio, análisis de información y acciones concretas orientadas a mejorar los resultados de la organización.

Cultura de datos y aprendizaje organizacional

La adopción de decisiones basadas en datos implica también el desarrollo de una **cultura organizacional orientada al análisis**.

En este tipo de entornos, las decisiones estratégicas se apoyan en la interpretación de información y en la colaboración entre distintos equipos de trabajo.

Para lograr este enfoque, las organizaciones deben facilitar el acceso a los datos, promover la capacitación en análisis de información y fomentar el uso de herramientas de visualización que permitan interpretar la información de manera clara. Cuando estas condiciones se cumplen, los datos se transforman en un recurso que guía las decisiones cotidianas dentro de la organización.

En el contexto de los productos *mobile*, esta cultura de datos permite que los equipos de producto analicen continuamente el comportamiento de los usuarios y ajusten la estrategia del producto en función de la información disponible. Este enfoque favorece decisiones más rápidas, mayor capacidad de adaptación y una evolución constante del producto digital (Tableau, s. f.).

En términos generales, las **decisiones estratégicas basadas en datos** constituyen una práctica central en la gestión de productos digitales. A través del análisis de información generada por el uso del producto, las organizaciones pueden comprender mejor el comportamiento de las personas usuarias, optimizar la experiencia digital y orientar el desarrollo de nuevas funcionalidades.

Uso de datos de interacción y engagement en la mejora de productos mobile

En los productos digitales *mobile*, cada interacción de las personas usuarias con una aplicación genera información que puede analizarse para comprender cómo se utiliza el producto en la práctica. Acciones como abrir la aplicación, navegar entre secciones, utilizar determinadas funcionalidades o completar procesos dentro de la plataforma constituyen **datos de uso e interacción** que permiten interpretar el comportamiento de los usuarios. A partir de estos registros, los equipos de producto pueden identificar patrones de comportamiento, evaluar la eficacia de determinadas funcionalidades y orientar el desarrollo del producto digital.

La utilización de estos datos se inscribe dentro de la lógica de la **toma de decisiones basadas en datos**, entendida como el uso de hechos, métricas y análisis para guiar decisiones estratégicas alineadas con los objetivos del negocio (Tableau, s. f.). Este enfoque permite transformar la información generada por la interacción de los usuarios con la aplicación en conocimiento útil para mejorar la experiencia digital.

En el contexto del desarrollo *mobile*, el análisis de datos adquiere especial relevancia debido a la cantidad de información que generan los dispositivos móviles y las aplicaciones. Los **smartphones** se integran en múltiples actividades de la vida cotidiana, lo que permite a las organizaciones observar cómo interactúan las personas con sus servicios digitales y adaptar sus estrategias en función de esos comportamientos (ThePower Education, s. f.).

Para comprender qué tipo de información puede analizarse en productos *mobile*, resulta útil clasificar los principales tipos de datos generados por la interacción de los usuarios.

Tabla 5. Tipos de datos analizados en productos *mobile*

Tipo de dato	Descripción	Utilidad en la gestión del producto
Datos de uso	Información sobre la frecuencia con la que se utiliza la aplicación	Permite identificar qué funcionalidades tienen mayor actividad

Datos de interacción	Registro de acciones realizadas dentro de la interfaz	Permite analizar los recorridos de navegación de los usuarios
Datos de engagement	Nivel de participación y recurrencia en el uso del producto	Permite evaluar el interés de los usuarios y su fidelización
Datos de conversión	Acciones que implican un resultado específico (registro, compra, suscripción)	Permite evaluar el impacto del producto en los objetivos del negocio

Fuente: elaboración propia con base en ThePower Education (s. f.).

La clasificación presentada permite observar que los datos generados por la interacción con el producto digital proporcionan información relevante sobre el comportamiento de las personas usuarias. Al analizar estas métricas, los equipos de producto pueden detectar patrones que revelan cómo se utiliza la aplicación y qué aspectos de la experiencia requieren ajustes.

Por ejemplo, si el análisis muestra que muchos usuarios abandonan un proceso en una etapa específica de la aplicación, esta información puede indicar la existencia de fricciones en la interfaz o en el flujo de navegación. Del mismo modo, si determinadas funcionalidades presentan altos niveles de interacción, estos datos pueden orientar el desarrollo de nuevas funcionalidades relacionadas con esas actividades.

En este sentido, el análisis de los datos de uso y participación permite orientar distintas decisiones estratégicas dentro del desarrollo del producto *mobile*. Estas decisiones pueden estar relacionadas con la optimización de la experiencia de usuario, la mejora de los procesos dentro de la aplicación o la incorporación de nuevas funcionalidades.

Tabla 6. Uso de datos de interacción para la toma de decisiones en productos *mobile*

Tipo de análisis	Información obtenida	Aplicación en decisiones de producto
Análisis de comportamiento	Identifica cómo navegan los	Permite mejorar la arquitectura de información y

	usuarios dentro de la aplicación	los flujos de navegación
Análisis de retención	Evalúa la frecuencia con la que los usuarios regresan a la aplicación	Permite diseñar estrategias para aumentar la fidelización
Análisis de conversión	Mide el éxito de acciones clave como compras o registros	Permite optimizar procesos de conversión y monetización
Análisis de engagement	Observa el nivel de interacción con contenidos y funcionalidades	Permite ajustar la experiencia para incrementar la participación

Fuente: elaboración propia con base en Tableau (s. f.).

A partir de este tipo de análisis, los equipos de producto pueden interpretar el comportamiento de los usuarios y realizar ajustes orientados a mejorar la experiencia digital. La visualización y

exploración de los datos permiten detectar tendencias, identificar oportunidades de mejora y orientar decisiones estratégicas dentro de la organización (Tableau, s. f.).

En consecuencia, el uso de datos de uso, interacción y engagement permite transformar la información generada por los productos mobile en un recurso estratégico para la gestión del producto. A través del análisis sistemático de estas métricas, las organizaciones pueden comprender mejor el comportamiento de las personas usuarias, optimizar la experiencia digital y orientar el desarrollo de nuevas funcionalidades dentro de su ecosistema de aplicaciones.

CONTINUAR

Referencias

Raona. (2023, 7 de junio). *App nativa, web e híbrida: ¿Qué son y cuál es mejor?* <https://raona.com/aplicacion-nativa-web-hibrida/>

IBM. (2024). *Tipos de arquitecturas de desarrollo de aplicaciones.* <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/application-architecture-types>

ThePower Education. (s. f.). *Mobile marketing: el motor de la transformación digital.* <https://thepower.education/blog/business/mobile-marketing-el-motor-de-la-transformacion-digital/>

Tableau. (s. f.). *Toma de decisiones basadas en los datos: cómo tener éxito en la era digital.* <https://www.tableau.com/es-es/learn/articles/data-driven-decision-making>

CONTINUAR