

CASO:

“El desafío de la personalización en PANGAIA A”

El dilema del funcionamiento del sistema

Londres, 2022. Amanda Woo, Chief Digital Officer de PANGAIA, una marca de ropa sostenible que había ganado notoriedad global en Instagram, tenía una duda que la desvelaba desde hacía semanas. Su equipo de eCommerce acababa de finalizar la implementación de una plataforma **Headless Commerce**, pero los primeros datos no mostraban aún una mejora significativa en la conversión. *¿Estaba usando bien el nuevo sistema? ¿Debía cambiar su enfoque de segmentación? ¿Estaban extrayendo el valor predictivo suficiente de los datos de comportamiento del usuario?*

Contexto de la empresa

PANGAIA¹ Es una empresa emergente de moda sustentable fundada en Londres que combina biotecnología y diseño. Desde sus inicios ha tenido una fuerte presencia digital, vendiendo directamente al consumidor final. Su audiencia principal está formada por personas entre 18 y 35 años preocupadas por el medioambiente, el impacto social y el diseño minimalista.

Durante la pandemia, las ventas se dispararon gracias a una fuerte estrategia de contenidos e influencers pero en 2022 el crecimiento comenzó a desacelerarse.

Para mantener su diferencial, la empresa decidió apostar por **una arquitectura headless que les permitiera personalizar cada aspecto del sitio y canal de venta** sin las restricciones de las plataformas tradicionales.

El cambio tecnológico: de Shopify tradicional a Headless

El stack² nuevo incluía una separación entre frontend y backend. Esto les permitía:

- Diseñar experiencias personalizadas para distintos segmentos.
- Integrar motores de IA y predicción de comportamiento de compra.
- Conectar fácilmente con apps de terceros como plataformas de fidelización, CRMs avanzados y motores de recomendación personalizados.

¹ <https://pangaia.com/>

² Un “stack” o “stack tecnológico” es el conjunto de herramientas, tecnologías, lenguajes de programación, frameworks, bases de datos y servidores que se utilizan juntos para desarrollar y hacer funcionar una aplicación o software. Un “stack” o “stack tecnológico” se refiere al conjunto de herramientas, tecnologías, lenguajes de programación, frameworks, bases de datos y servidores empleados de forma conjunta para el desarrollo y la operación de una aplicación o software. Ver Anexo 1

El equipo de Amanda utilizó herramientas como **Twilio Segment y Contentful**³ para la gestión de contenido y segmentación, además de **TensorFlow**⁴ y **BigQuery**⁵ para predecir comportamientos de recompra y abandono. No obstante, el equipo comenzó a notar que, aunque había **más datos y libertad creativa, las tasas de conversión no mejoraban al ritmo esperado.**

Los problemas de Amanda

Amanda recibió un informe interno con datos preocupantes:

- Los usuarios que **veían productos personalizados tenían una tasa de conversión sólo un 0,5% mayor** que los que no.
- **El 70% de los carritos abandonados** provenía de usuarios que habían recibido recomendaciones personalizadas.
- La **predicción de comportamiento basada en IA tenía una tasa de acierto del 56%**, apenas por encima de los modelos simples anteriores.

Claramente, la gran inversión en Headless Commerce no parecía estar rindiendo como se esperaba. El CFO comenzaba a pedir resultados. Amanda debía tomar una decisión urgente:

¿Deberíamos reconsiderar completamente la estrategia de personalización y segmentación? ¿Sería mejor regresar a un modelo más convencional? ¿O la solución radica en acelerar la integración con nuevas APIs o en cambiar el equipo de análisis?

Preguntas para discusión

1. ¿Por qué crees que se produce una baja la conversión tras la personalización?
2. ¿Qué errores podrían haberse cometido en la segmentación y predicción de compra? ¿Qué mejoras propondrías para sacar mayor valor de la infraestructura Headless?
3. Si fueras Amanda, ¿qué decisión tomarías y por qué? Mira las preguntas destacadas en negrita y resuelve con Amanda.

³ <https://www.contentful.com/>

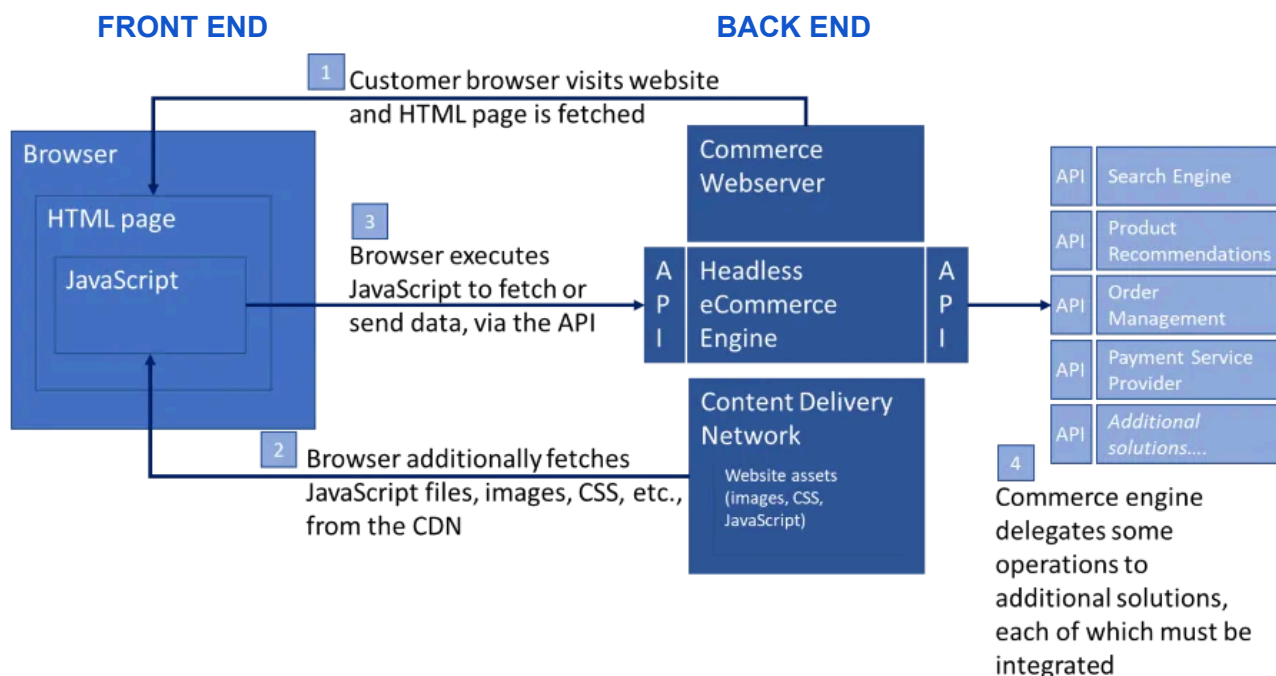
⁴ Plataforma de código abierto desarrollada por Google para el aprendizaje automático (Machine Learning) y profundo (Deep Learning), que permite crear, entrenar y desplegar modelos de IA

⁵ BigQuery es un almacén de datos (data warehouse) en la nube, administrado y sin servidor de Google Cloud, diseñado para el análisis rápido de grandes volúmenes de datos (Big Data) mediante SQL y Python

Anexos del Caso: “El desafío de la personalización en PANGAIA”

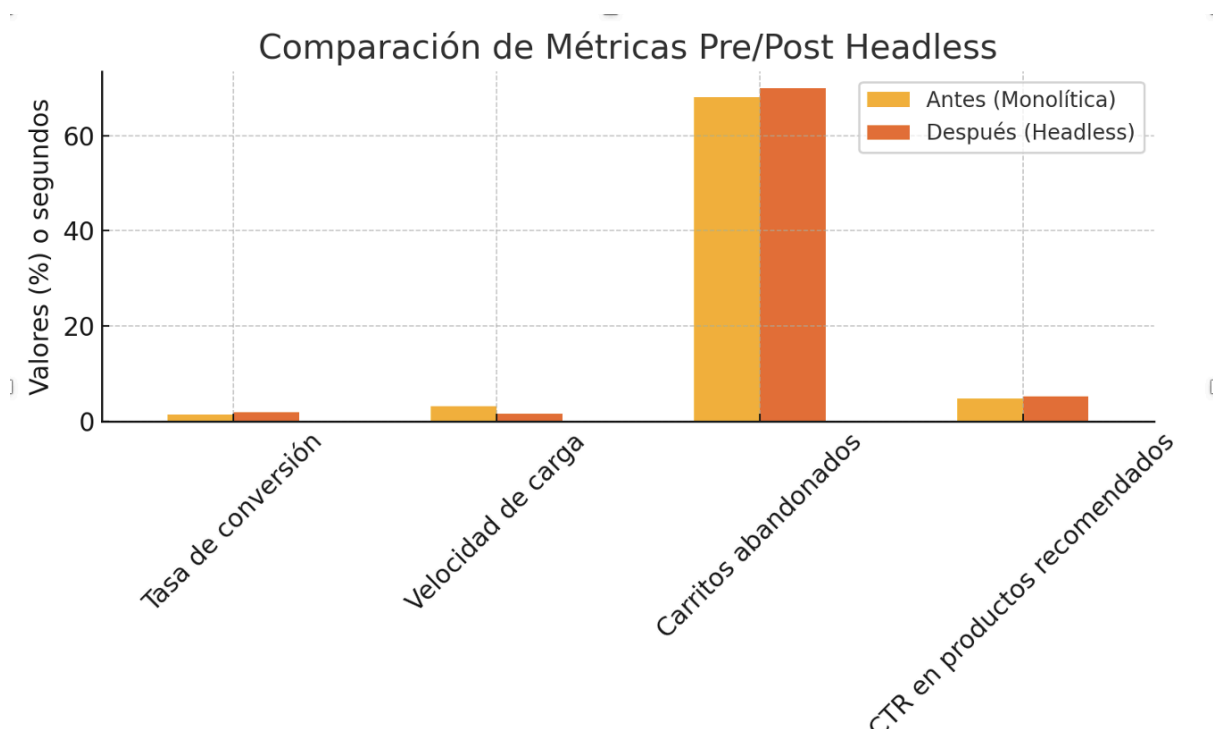
Anexo 1: Arquitectura Headless

El siguiente diagrama ilustra la arquitectura headless de PANGAIA, enfatizando la disociación entre el frontend, el backend y los servicios externos.



Anexo 2: Comparación de Métricas de Rendimiento (Pre y Post Implementación)

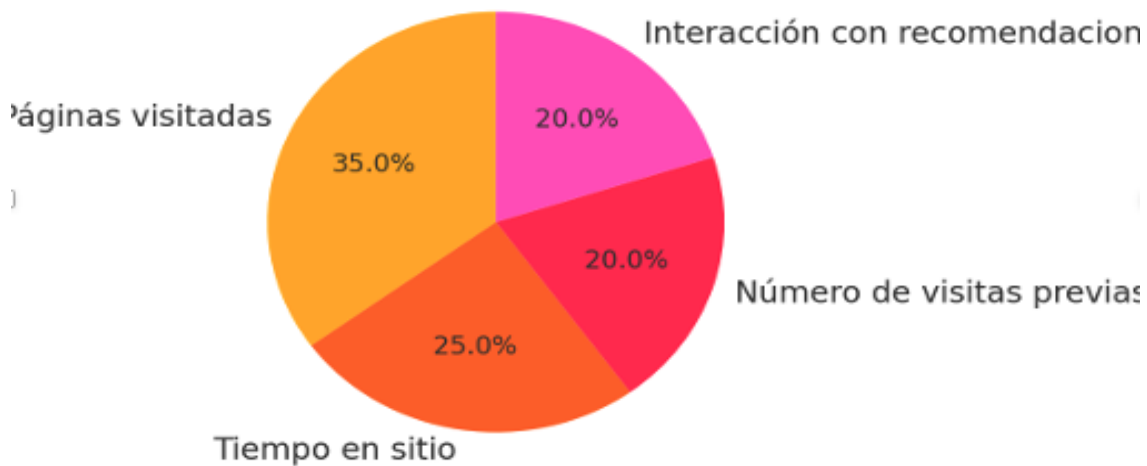
Este anexo presenta una comparativa de los indicadores clave de rendimiento antes y después de la implementación de Headless Commerce.



Anexo 3: Modelo Predictivo

Distribución de los pesos relativos en el modelo de predicción, basados en el comportamiento del usuario.

Peso de Variables en el Modelo de Predicción



Anexo 4: Segmentos clave de PANGAIA

Tasa de conversión estimada para los segmentos objetivo principales de la marca.

