# Por qué Flutter

Flutter es un framework de aplicaciones móviles de código abierto creado por Google. Permite construir aplicaciones compiladas de forma nativa, para iOS y Android a partir de una única base de código. Podemos desarrollar la aplicación para que funcione en ambos sistemas operativos sin necesidad de escribir el código, lo que puede duplicar la productividad al reducir significativamente el tiempo y los recursos necesarios para el desarrollo.

Además, Flutter ofrece las siguientes ventajas para considerar:

1. **Desarrollo Rápido**: Gracias a su hot reload, los desarrolladores pueden ver los cambios en tiempo real sin necesidad de reiniciar la aplicación, acelerando el ciclo de prueba y mejora.
2. **Rendimiento Similar al Nativo**: Las aplicaciones de Flutter se compilan en código de máquina nativo, lo que garantiza un rendimiento óptimo y una experiencia de usuario fluida.
3. **Menor Coste de Desarrollo**: Al tener que mantener un solo código para ambas plataformas, se reduce la necesidad de equipos especializados en iOS y Android, lo que puede disminuir los costes de desarrollo y mantenimiento.
4. **Amplia Comunidad y Soporte**: Dado que Flutter es respaldado por Google y tiene una comunidad en crecimiento, ofrece una vasta cantidad de recursos, librerías y soporte que pueden facilitar el desarrollo.
5. **Acceso a Código Nativo**: Si es necesario, Flutter permite la integración con código específico de la plataforma, brindando la flexibilidad de utilizar capacidades nativas cuando se requiere.

Utilizar Flutter es una estrategia efectiva para maximizar la eficiencia en el desarrollo de la aplicación de Park & Go, reducir costos y acelerar el tiempo de lanzamiento al mercado, manteniendo al mismo tiempo una experiencia de usuario de alta calidad en iOS y Android.

# Por qué AWS

El uso de Amazon Web Services (AWS) para la infraestructura de Park & Go puede justificarse por varias razones. Ofrece servicios integrados útiles para nuestro proyecto, como bases de datos, computación, almacenamiento y seguridad, todos esenciales para gestionar y proteger la información del usuario y las transacciones.

Además las AWS Lambda son especialmente relevantes en este contexto. Son funciones que permiten ejecutar código en respuesta a eventos, lo cual es ideal para un sistema como Park & Go que requeriría operaciones en tiempo real, como la actualización de la disponibilidad de plazas o el procesamiento de pagos. Lambda puede escalar automáticamente, gestionando las ejecuciones del código en función de la demanda, lo que significa que el sistema puede adaptarse a picos de uso sin necesidad de una infraestructura de servidores dedicados, reduciendo costos y complejidad operativa.

Comparado con mantener un servidor propio, AWS ofrece ventajas en términos de escalabilidad, fiabilidad y seguridad. La gestión de un servidor propio requeriría inversión en hardware, software, mantenimiento y personal especializado, mientras que AWS proporciona todo esto como un servicio, permitiendo que el equipo de Park & Go se concentre en desarrollar y mejorar la plataforma en lugar de en la infraestructura subyacente.

Hemos decidido utilizar AWS para la infraestructura del proyecto Park & Go principalmente porque es el proveedor de servicios en la nube más comúnmente utilizado y el que posee la mayor cuota de mercado. Esta prevalencia sugiere una robusta fiabilidad y una amplia aceptación en la industria, lo cual se traduce en un "ir a lo seguro" para la infraestructura de nuestro proyecto.

Aunque competidores como Azure o Google Cloud Platform ofrecen precios y características relativamente similares, optamos por AWS dada su posición dominante en el mercado y su amplia gama de servicios y recursos globales. Los competidores tienen sus fortalezas, pero la decisión se inclinó hacia AWS por ser la opción más establecida y probada en el ámbito de servicios en la nube​​​​.

<https://kinsta.com/es/blog/google-cloud-vs-aws/>