

# Modernización de Apps AWS - SSPP

## ¿Qué es una aplicación monolítica?

Una aplicación monolítica se desarrolla de forma **completa y aislada** para minimizar las dependencias con otras aplicaciones y sistemas, y combina estas **dependencias** y librerías necesarias para ofrecer toda la funcionalidad deseada.

El resultado suele ser una aplicación muy grande en **tamaño y líneas de código**, con uno, varios o muchos flujos funcionales que presentan una elevada complejidad en la **secuencia de acciones** necesarias para completarlos.



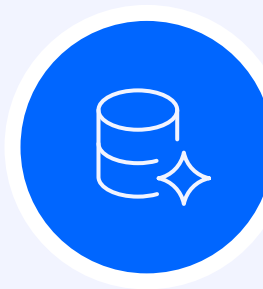
## ¿Qué significa modernizar una aplicación monolítica?



División en unidades **funcionales más manejables** para un mejor mantenimiento y evolución.



Transición hacia enfoques basados en **microservicios o contenedores** para promover arquitecturas ágiles y distribuidas.



Traslado a un entorno de contenedores para mejorar el **rendimiento y la escalabilidad**.

## ¿Para qué y cómo modernizar?

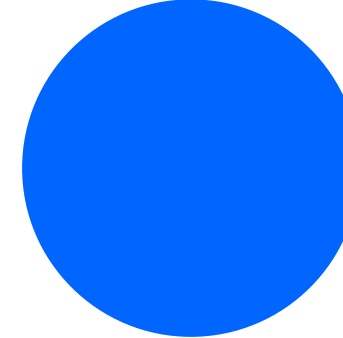
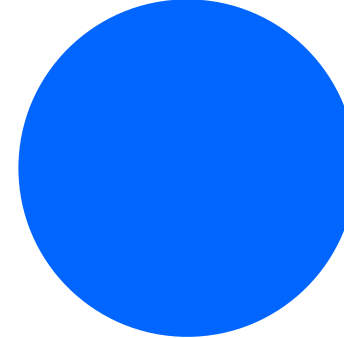
# PARA QUÉ CÓMO

### ¿Qué es una aplicación basada en microservicios?

- Los microservicios son componentes independientes que se comunican mediante APIs, creando un sistema de bajo acoplamiento.
- La autonomía de estos permite el mantenimiento por equipos específicos, impulsando entregas continuas y desarrollo independiente.
- Las aplicaciones basadas en microservicios son fáciles de mantener y escalar, mejorando la resiliencia y la escalabilidad del sistema.

### Estrategia de transformación en microservicios

- Análisis detallado de recursos y dependencias.
- Implementación del patrón Strangler Fig para una evolución gradual.
- Descomposición progresiva de la aplicación en funcionalidades independientes.

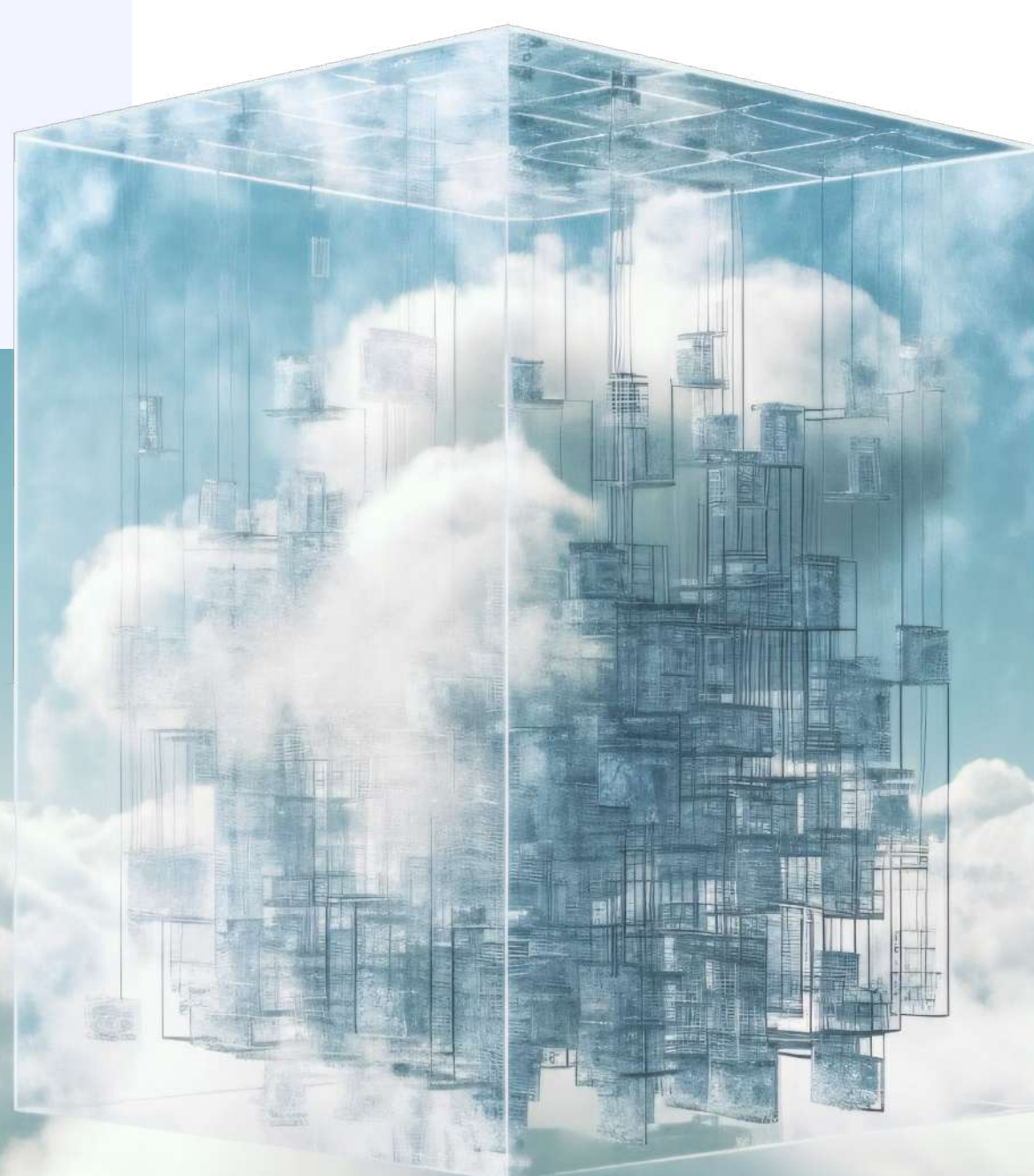


### ¿Qué es una aplicación basada en contenedores?

- La aplicación basada en contenedores es independiente y lista para un rápido despliegue con todas sus dependencias empaquetadas.
- La arquitectura de contenedores, facilita la orquestación, aprovisionamiento y mantenimiento, asegurando un rendimiento y escalabilidad eficientes.
- Consiguiendo: mejoras en el ciclo de desarrollo del software, automatizar tareas de producción y respuesta del entorno, y mejorar de la escalabilidad y resiliencia.

### Estrategia de migración a contenedores

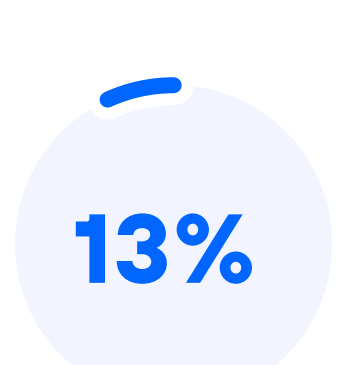
- Preparación de la aplicación para despliegue en contenedores sin modificar su código.
- Creación de entornos de contenedores en la nube de Amazon con scripts de IaC y CI/CD.
- Garantía de seguridad, observabilidad y escalabilidad de las aplicaciones, mejorando su disponibilidad y portabilidad.



## Ventajas de la modernización con el uso de contenedores



**INCREMENTO EN LOS BENEFICIOS**  
Gracias al aumento en la velocidad de despliegue de nuevos servicios.



**INCREMENTO EN LA FRECUENCIA QUE CUMPLEN LA FECHA DE LANZAMIENTO**  
Disponer de lightweight containers con soluciones empaquetadas más seguras y fiables permite reducir el número de errores.



**MEJORAS EN EL USO DE LOS RECURSOS DE CÓMPUTO**  
Aumento en la eficiencia de gestión de recursos mediante el uso de herramientas de orquestación y la integración con una amplia variedad de servicios y funcionalidades.



**REDUCCIÓN EN PARADAS NO PROGRAMADAS**  
Desplegar nuevas funcionalidades mediante el uso de contenedores aumenta la granularidad y la creación de productos más estables.

## Modernización con microservicios y arquitecturas serverless



**REDUCCIÓN EN EL CICLO DE CREACIÓN DE NUEVAS FUNCIONALIDADES**  
Al no ser necesarias labores administrativas relativas a despliegue y configuración de servidores aumenta el foco en el desarrollo de funcionalidades.



**INCREMENTO EN LA FRECUENCIA DE DESPLIEGUES**  
Las tecnologías serverless permiten el desarrollo de funcionalidades de forma más ágil, eficiente y rápida.



**REDUCCIÓN DEL GASTO EN INFRAESTRUCTURA**  
Inherente al uso de arquitecturas serverless que potencian los modelos de ppu que evitan aprovisionamiento de infra.



**REDUCCIÓN EN EL TIEMPO DE RESOLUCIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD**  
Al eliminar tareas de configuración de servidores y vulnerabilidades asociadas a factores humanos.

### ¿POR QUÉ TELEFÓNICA TECH?

"En Telefónica Tech somos líderes en la integración de sistemas y tecnologías de nueva generación para la transformación digital. Ponemos las tecnologías más avanzadas de Ciberseguridad, Cloud, IoT, Big Data, Inteligencia Artificial y Blockchain al servicio de empresas, organizaciones y administraciones públicas para que sus procesos y negocios sean más eficientes, sostenibles y resilientes. Somos la unidad de negocios digitales de Telefónica, una compañía global que lleva 100 años contribuyendo al desarrollo de la industria, la economía y la sociedad. Sigamos, juntos, transformando el mundo."