

ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN BANCARIA

Modernización de Sistemas Bancarios Tradicionales

Visión General

Esta propuesta presenta una arquitectura de integración moderna para la transformación digital de un banco tradicional, migrando de un sistema monolítico a una arquitectura de microservicios basada en AWS, cumpliendo con estándares internacionales como BIAN y regulaciones bancarias.

Objetivos Principales:

- Modernizar la infraestructura tecnológica bancaria.
- Implementar una plataforma de pagos multitenant.
- Desarrollar capacidades de Open Finance.
- Establecer sistemas robustos de gestión de riesgos y prevención de fraude.
- Garantizar cumplimiento regulatorio y de seguridad.

Objetivos de Negocio:

- Reducir costos operativos en 40%.
- Acelerar time-to-market en 70%.
- Mejorar la disponibilidad a 99.99%.
- Aumentar capacidad de procesamiento 10x.
- Cumplir 100% con regulaciones bancarias.

Arquitectura Propuesta - Stack Tecnológico

- Cloud Provider: Amazon Web Services (líder en servicios bancarios, compliance PCI DSS).
- Contenedores: Amazon ECS/EKS + Fargate (orquestración sin gestión de servidores).
- APIs: Amazon API Gateway + Lambda (serverless, escalabilidad automática).
- Bases de Datos: RDS PostgreSQL, DynamoDB, ElastiCache (multi-modelo, alta disponibilidad).
- Mensajería: Amazon MSK (Kafka) (event-driven architecture).
- ML/AI: Amazon SageMaker (modelos de riesgo y fraude).
- Monitoreo: CloudWatch, X-Ray (observabilidad completa).

Cumplimiento y Seguridad

- PCI DSS Level 1: Cumplimiento completo de los 12 requisitos.
- Estándares BIAN: Implementación de 6 dominios principales.
- Regulaciones: GDPR/LOPD, Basel III, MiFID II, SOX, ISO 27001

ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN BANCARIA

Estrategia de Migración

Patrón Strangler Fig con migración gradual en 4 fases (12 meses):

- Fundación (Meses 1-3): Infraestructura y servicios básicos
- Servicios de Negocio (Meses 4-6): Account y Payment Services
- Servicios Críticos (Meses 7-9): Risk y Fraud Management
- Desmantelamiento (Meses 10-12): Legacy shutdown

Beneficios Esperados

- Técnicos: Escalabilidad 10x, disponibilidad 99.99%, seguridad PCI DSS Level 1.
- Negocio: Time-to-market 70% reducción, costos 40% reducción.
- Operacionales: Monitoreo completo, despliegues sin downtime, RTO 4h/RPO 15min.
- Inversión y ROI.

Arquitecto de Integración	Jorge Rolón
Github	repositorio
Email	jorge.mrolon@gmail.com

Nota : Toda la documentación complementaria se encuentra en el repositorio.