

# Propuesta de Arquitectura de Integración: Modernización Bancaria

## 1. Arquitectura de Alto Nivel (Modelo C4 & Estándar BIAN)

La solución adopta un enfoque **API-Led Connectivity**, organizando las capacidades de negocio según los dominios del estándar **BIAN**. Se propone una coexistencia entre el Core Tradicional y el Digital mediante una capa de abstracción.

- **Nivel 1 (Contexto):** El sistema centraliza las operaciones entre canales (Web/Móvil), terceros (Open Finance) y redes de pago.
- **Dominios BIAN:** *Sales & Service* (Canales), *Operations* (Cores) y *Business Support* (Riesgos).

## 2. Patrones de Integración y Tecnologías

- **Strangler Fig:** Migración incremental del core legacy para reducir riesgo.
- **Anti-Corruption Layer (ACL):** Traducción de protocolos antiguos a modernos.
- **Event-Driven Architecture (EDA):** Bus de eventos para validaciones de fraude en tiempo real.
- **Tecnologías:** Kubernetes, API Gateway (Kong/Apigee), OAuth2/OIDC.

## 3. Seguridad e Identidad (IAM & LOEPDP)

- **IAM:** Esquema de **Single Sign-On (SSO)** basado en OpenID Connect y MFA para operaciones críticas.
- **Privacidad:** Cifrado AES-256 y cumplimiento de la **LOEPDP** mediante enmascaramiento dinámico de datos.

## 4. Estrategia Multicore e Integración

Uso de un **Router Transaccional** y sincronización mediante **Change Data Capture (CDC)**, garantizando integridad de saldos entre ambos núcleos sin bloqueos de procesos.

## 5. Alta Disponibilidad (HA) y Recuperación (DR)

- **HA:** Despliegue **Activo-Activo** en múltiples zonas de disponibilidad.
- **DR:** Replicación asíncrona con RPO cercano a cero y automatización de fallos mediante infraestructura como código (IaC).

## 6. Gobierno de APIs y Microservicios

Diseño *API-First* con documentación OpenAPI, catálogo centralizado de servicios y observabilidad mediante Service Mesh.

## 7. Plan de Migración Gradual

1. **Fase 1 (Cimentación):** Infraestructura y consultas de solo lectura.
2. **Fase 2 (Nuevos Clientes):** Onboarding directo en el Core Digital.
3. **Fase 3 (Migración):** Traslado por segmentos de productos de bajo riesgo.
4. **Fase 4 (Cierre):** Migración de productos complejos y apagado del sistema legado.