

# ARQUITECTURA DE SERVIDORES E INFRAESTRUCTURA



## CENTRO DE DATOS EMPRESARIAL



### SERVIDORES WEB Y PRESENTACIÓN



#### Servidor Power BI

Windows Server 2022  
16GB RAM | 4 vCPU  
Power BI Gateway  
Dashboards Interactivos



#### Servidor Web Nginx

Ubuntu Server 22.04  
8GB RAM | 2 vCPU  
Balanceador de Carga  
SSL/TLS Security



### SERVIDORES DE MACHINE LEARNING Y APLICACIONES



#### Servidor ML Principal

Ubuntu Server 22.04  
32GB RAM | 8 vCPU  
NVIDIA GPU  
Python, XGBoost, TensorFlow



#### Servidor API REST

Ubuntu Server 22.04  
16GB RAM | 4 vCPU  
Flask + Gunicorn  
Microservicios



#### Servidor ETL/SSIS

Windows Server 2022  
24GB RAM | 6 vCPU  
SQL Server Integration  
Procesos Automatizados



### SERVIDORES DE BASE DE DATOS



#### SQL Server Principal

Windows Server 2022  
64GB RAM | 16 vCPU  
2TB NVMe SSD  
SQL Server 2022 Enterprise



#### SQL Server Secundario

Windows Server 2022  
64GB RAM | 16 vCPU  
Always On Availability  
Réplica y Backup



#### Data Warehouse

Windows Server 2022  
32GB RAM | 8 vCPU  
5TB SSD Storage  
DW\_Comisaseo OLAP



### SERVIDORES DE SOPORTE E INFRAESTRUCTURA



#### Servidor Email

Ubuntu Server 22.04  
4GB RAM | 2 vCPU  
Postfix + Dovecot  
Alertas Automáticas



#### Servidor Backup

Windows Server 2022  
16GB RAM | 4 vCPU  
10TB HDD Storage  
Veeam Backup



#### Active Directory

Windows Server 2022  
8GB RAM | 4 vCPU  
Domain Controller  
Gestión de Usuarios

Cache Redis  
16GB RAM  
Alta Velocidad

Monitoreo  
ELK Stack  
Logs Centralizados

Seguridad  
Active Directory  
Firewall



#### CONECTIVIDAD

- Fibra Óptica 1 Gbps
- Redundancia ISP
- VLANs Segmentadas



#### RENDIMIENTO

- Load Balancer F5
- CDN Cloudflare
- Optimización WAN



#### SEGURIDAD

- Certificados SSL/TLS
- Firewall Enterprise
- IDS/IPS Monitoring

Figura: Componentes del Sistema (Servidores de Infraestructura)