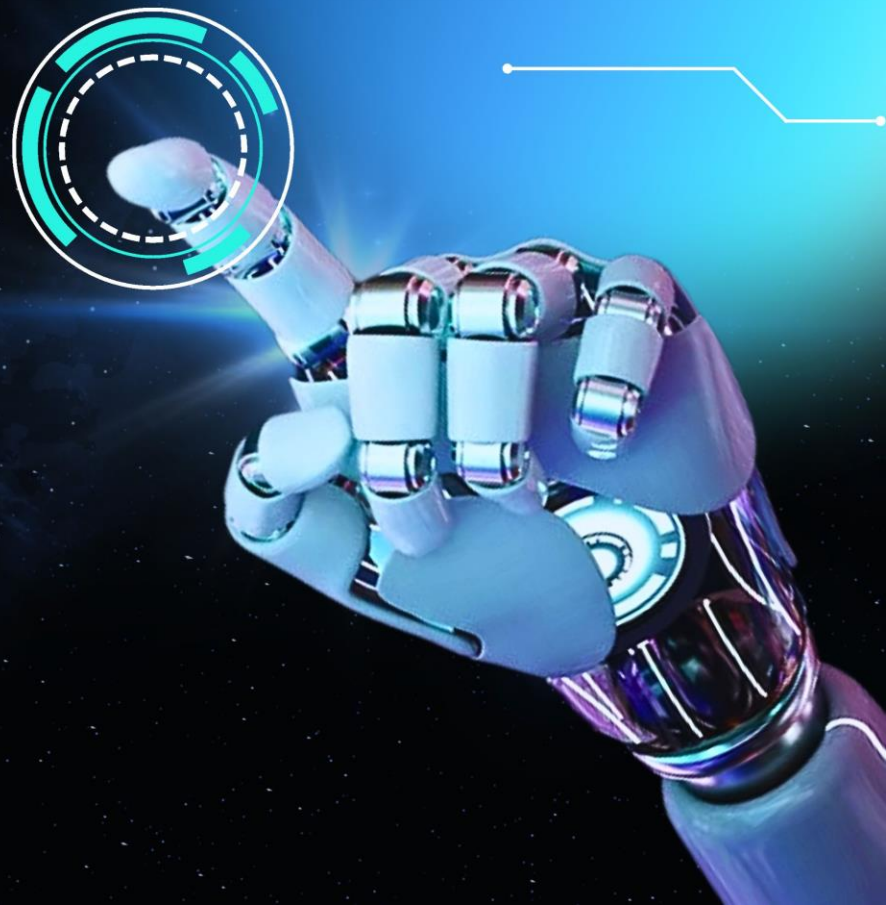


# Del legado al futuro

*Como eficientar la modernización de aplicaciones, a través de contenedores, en un ambiente hiperconvergente*

[miguel.lopez@javan.es](mailto:miguel.lopez@javan.es)  
Principal Consultant



# Evolución tecnológica



Mainframe  
(70's)



Virtualización  
(2000's)



Nube / Contenedores  
(Actualidad)

# Retos de las aplicaciones modernas

1

## Técnicos



- Complejidad arquitectónica
- Interoperabilidad
- Escalabilidad y rendimiento
- Observabilidad

3

## Operativos



- Optimización de recursos
- Gestión y gobierno
- Automatización

2

## Seguridad y Cumplimiento



- Protección de datos
- Cumplimiento normativo (LFPDPPP, GDPR, SOC 2, ISO27001)

4

## Negocio y Experiencia



- Experiencia de usuarios
- Innovación constante
- Integración

# Aplicaciones modernas



## Gestión e Integración

- API Management
- Servicios de Integración
- Event Streaming
- Observabilidad



## Datos y Persistencia

- Bases de datos contenerizadas
- Data services
- Gestión del ciclo de vida



## Seguridad y Cumplimiento

- Identity & Access Management
- Seguridad por capas
- Políticas y cumplimiento



## Observabilidad y Operación

- Observabilidad
- Traceability
- Monitoreo proactivo



## Infraestructura y Despliegue

- Contenedores
- CI/CD
- Infraestructura como código

# Aplicaciones modernas

- Herramientas
- API Management
- Integración
- Service Management
- Control de Accesos
- Seguridad
- Observabilidad
- Aplicaciones
- Microservicios
- Catálogos



# Retos de plataforma



## Infraestructura y Disponibilidad

- Alta disponibilidad y DR
- Gestión de red y servicios
- Almacenamiento persistente
- Compatibilidad y ciclo de vida (K8s, CNIs, CSIs)



## Seguridad y Cumplimiento

- Seguridad del runtime
- Firma y verificación de imágenes
- Políticas, auditorías y cumplimiento



## Operación y Observabilidad

- Monitoreo integral
- Definición de indicadores de servicio
- Gestión de eventos y alertas

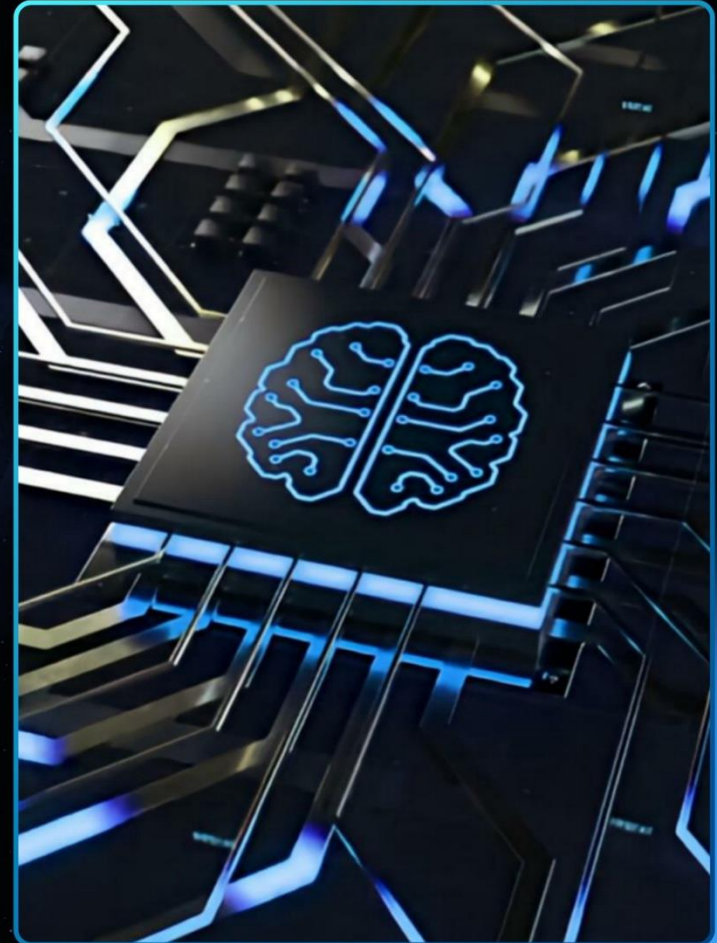


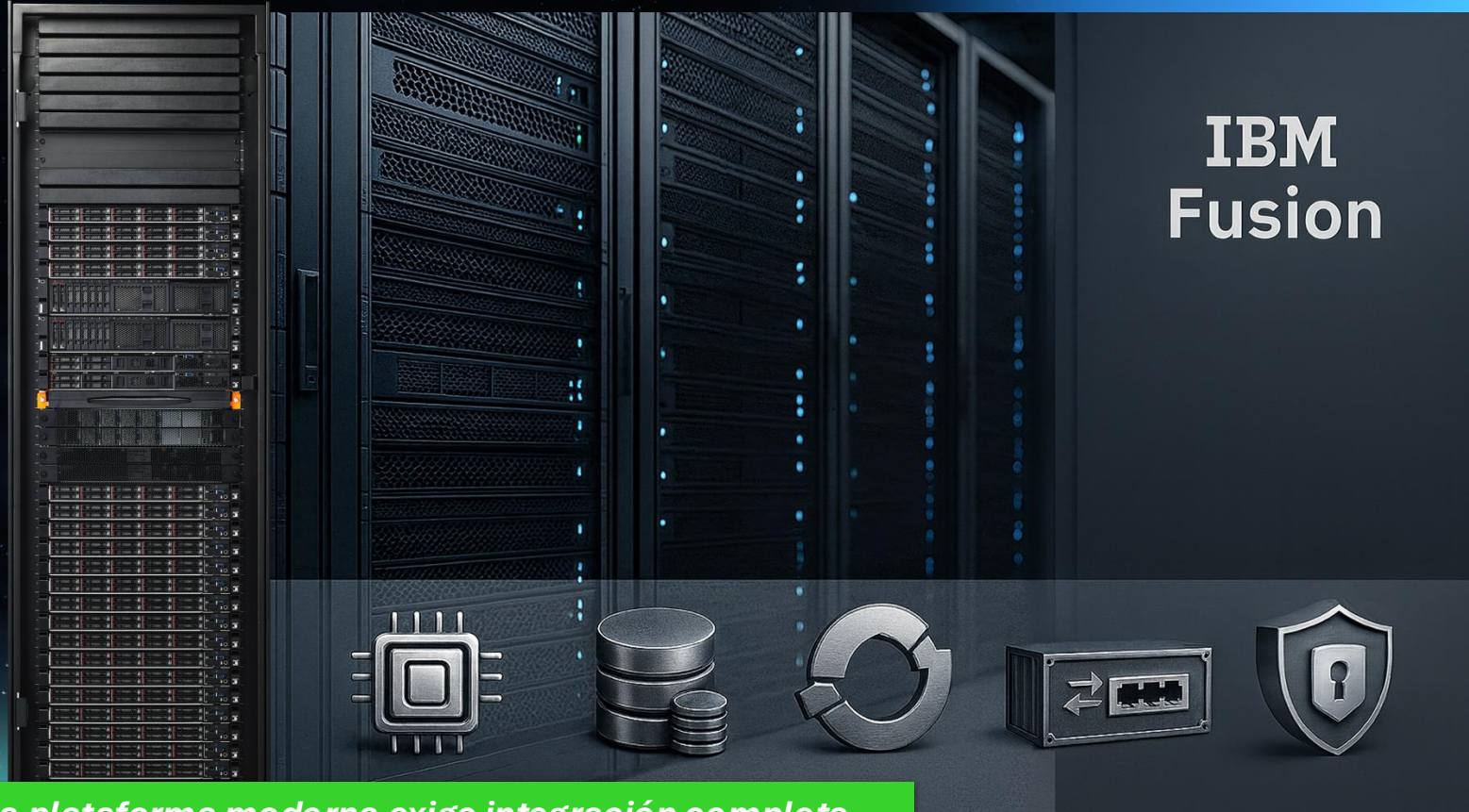
## Entrega Continua y Experiencia Dev

- Pipelines reproducibles con GitOps
- Plataformas self-service con IDP para equipos de desarrollo
- Gestión multicluster/multicloud y consistencia
- Optimización de costos

# OpenShift

- 01 Arquitectura:** Kubernetes +gestión empresarial, Despliegues homogéneos, Gestión unificada, DevSecOps y GitOps native
- 02 Seguridad:** Automatización de políticas, access control, imágenes, gestión de secrets, roles, auditorías
- 03 Operación y Observabilidad:** Monitoreo Integral, Actualizaciones, Mtto. sin down time, HA, resiliencia, escalabilidad
- 04 Productividad:** Despliegues consistentes, Acceso a catálogos de operadores y plantillas, Integración CI/CD, portabilidad





*Una plataforma moderna exige integración completa*

# IBM Fusion HCI - Hardware

## High speed switches

100 GbE

Dedicated storage network



## Management switches

1 GbE

Used for appliance  
management/monitoring



## Compute/storage nodes

32 or 64 core

256/512/1024/2048 GB memory

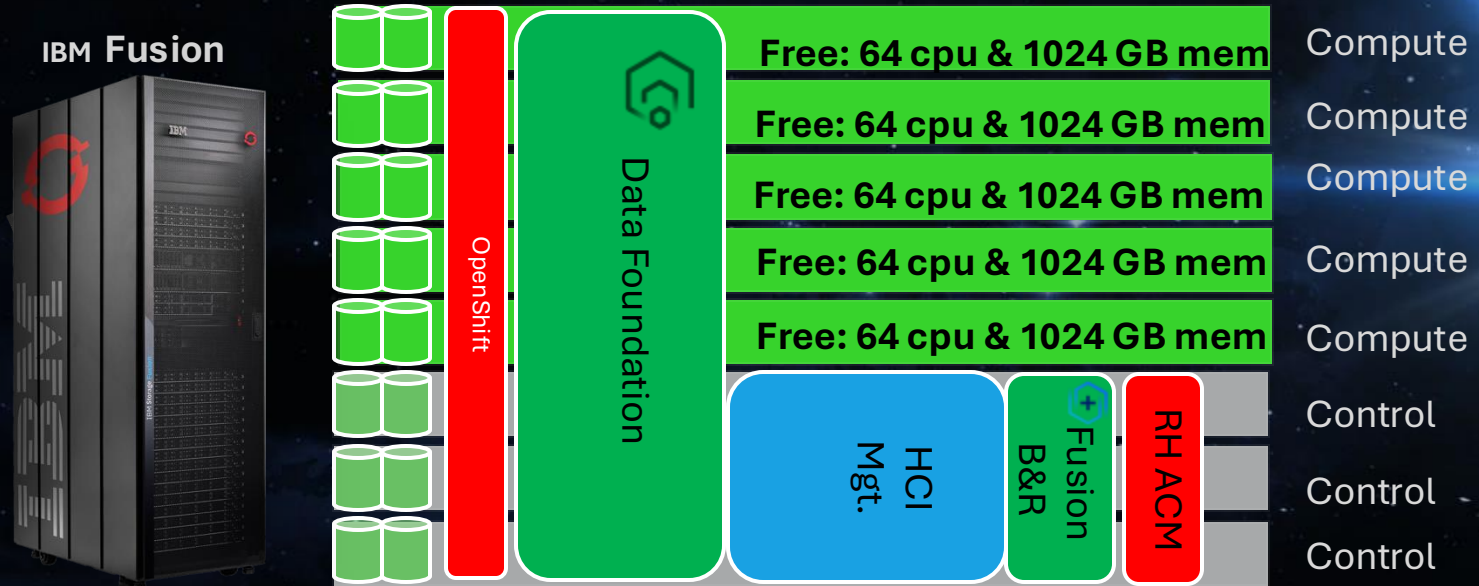
Provide compute for workloads

Storage for persistent volumes

Tier 1 cache for storage  
acceleration



# IBM Fusion HCI - Layout



## The Fusion 5

### Persistence



Storage y acceso a todo tipo de datos

### Resilience



Datos disponibles durante eventos disruptivos

### Security



Control de acceso a datos

### Mobility



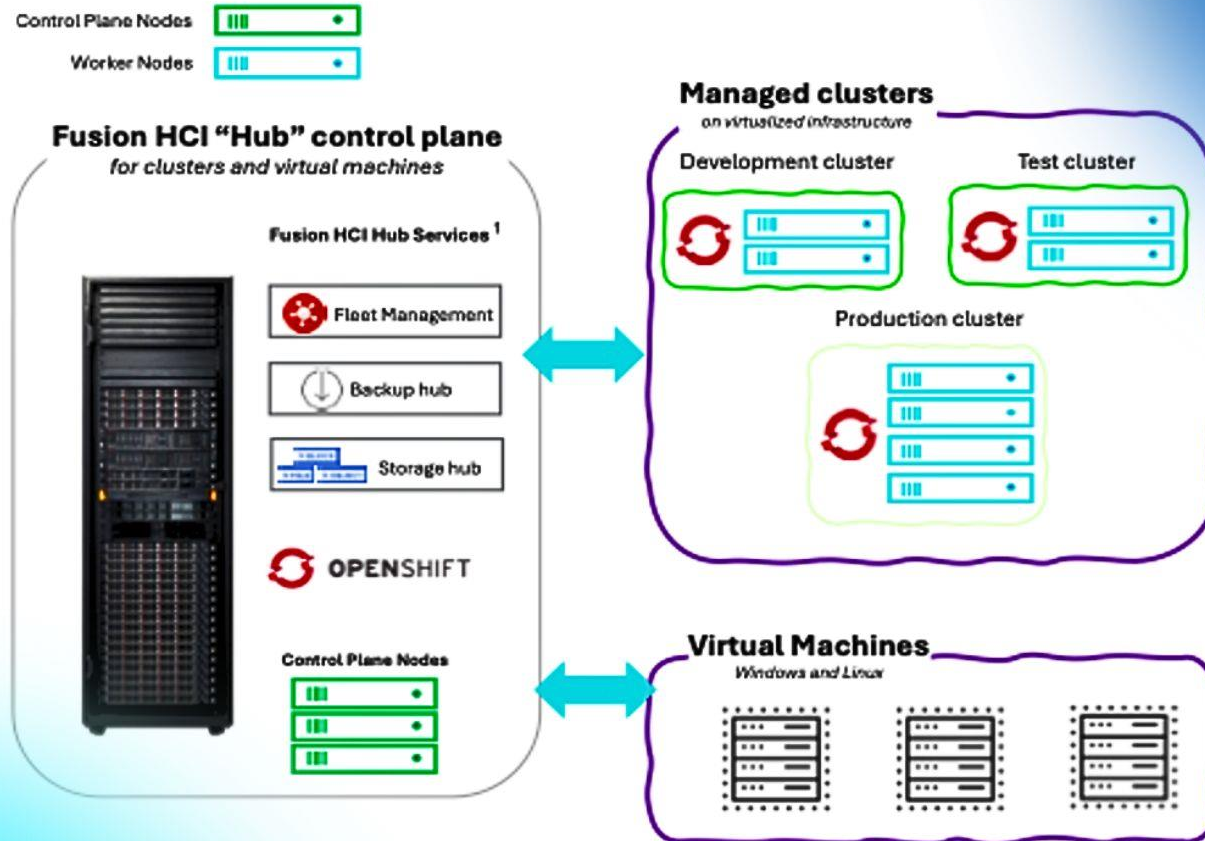
Datos en lugar correcto y momento adecuado

### Cataloging



Descubrimiento y etiquetado automatizados

# IBM Fusion HCI – Hosted Control Plane



- Multicluster
- Políticas de backup
- Aislamiento Control Plane
- Aislamiento de tenants (storage)
- VM Windows y Linux (Kubevirt KVM)

# IBM Fusion

## 1 Convergencia

- Infraestructura HCI unificada
- Desempeño optimizado
- Escalabilidad

## 3 Automatización

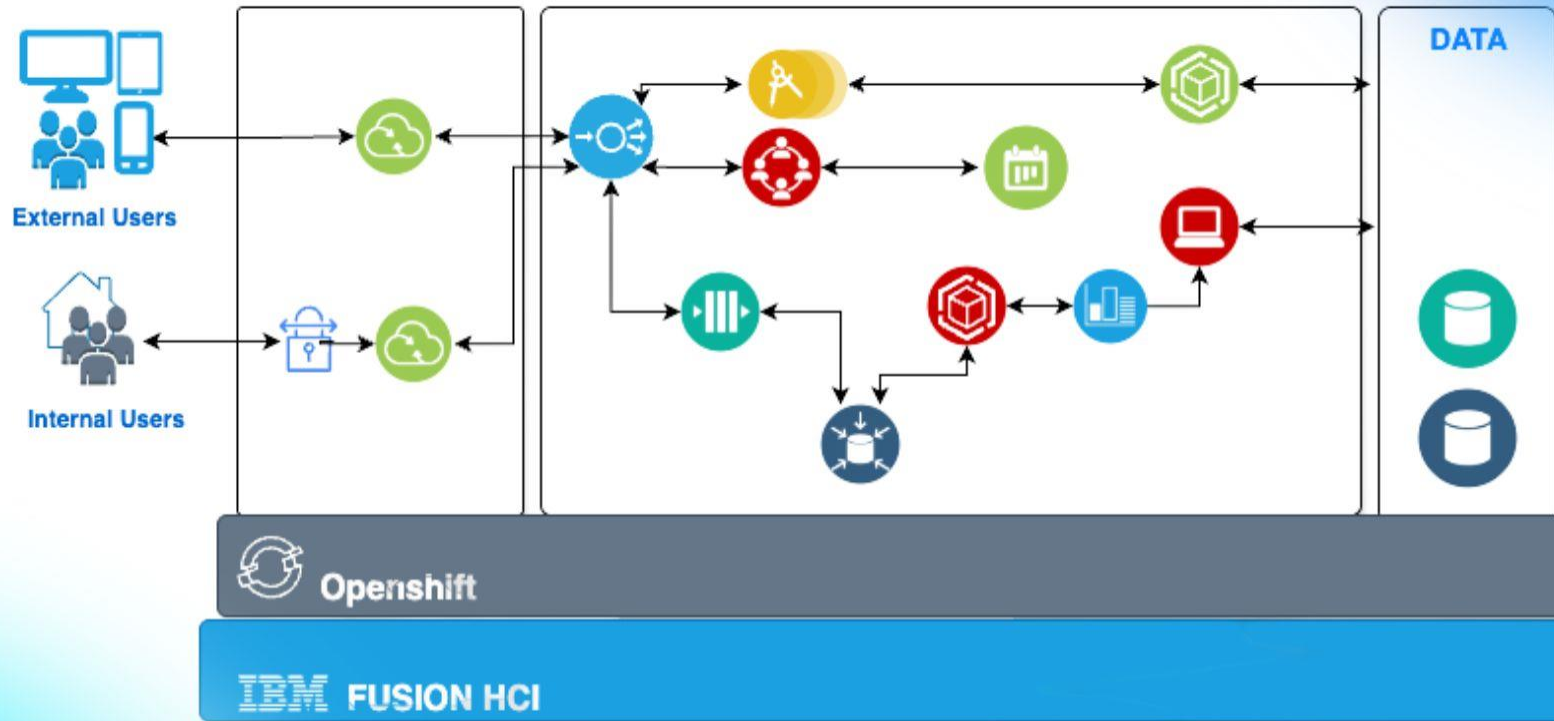
- Automatiza, provisión, despliegue y gestión de recursos
- Integración nativa Openshift
- Reducción de tiempos

## 2 Resiliencia, Seguridad, HA





- Redundancia completa
- Recuperación antifallos
- Seguridad integrada HW a SW
- Gestión centralizada

## 4 Integración

- Portabilidad y consistencia
- Soporte nativo IA analítica y DB
- Facilita la adopción de arquitecturas modernas



# Roadmap de modernización

-  **01** Evaluación y diseño de la estrategia de modernización
-  **02** Despliegue de IBM Fusion HCI
-  **03** Contenerización progresiva de aplicaciones
-  **04** Operación y optimización con monitoreo inteligente.



*Un camino probado, paso a paso...*

Pasar del legado al futuro no significa  
desechar lo anterior, sino  
transformarlo para que siga  
generando valor en una nueva era

Gracias

Pensilvania No. 4, Oficina 225, Col. Nápoles,  
Alc. Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México

+52 (55) 5335 1976

