

Next-Gen
DIGITAL2
Solutions

Rita Figari

Application Development Sales Latin America
rita@pe.ibm.com



Capitulo 2 : Innovation Speed con Application Development





47% de los CIOs planean integrar, innovar y modernizar aplicaciones empresariales en los próximos 12 meses

Fuente: Gartner, Use Continuous Modernization to Build Digital Platforms From Legacy Applications, Stefan Van Der Zijden, 10 January 2024



NetGen.com dentro del Panorama Actual de sus Aplicaciones Empresariales enfrenta grandes desafíos :

Presion por Innovar

Necesidad de acelerar la entrega de nuevas aplicaciones y funcionalidades, mientras se gestionan sistemas legados

Deuda Tecnica y Costos

Arquitecturas monolíticas complejas, poco flexibles, costosas y difíciles de mantener.

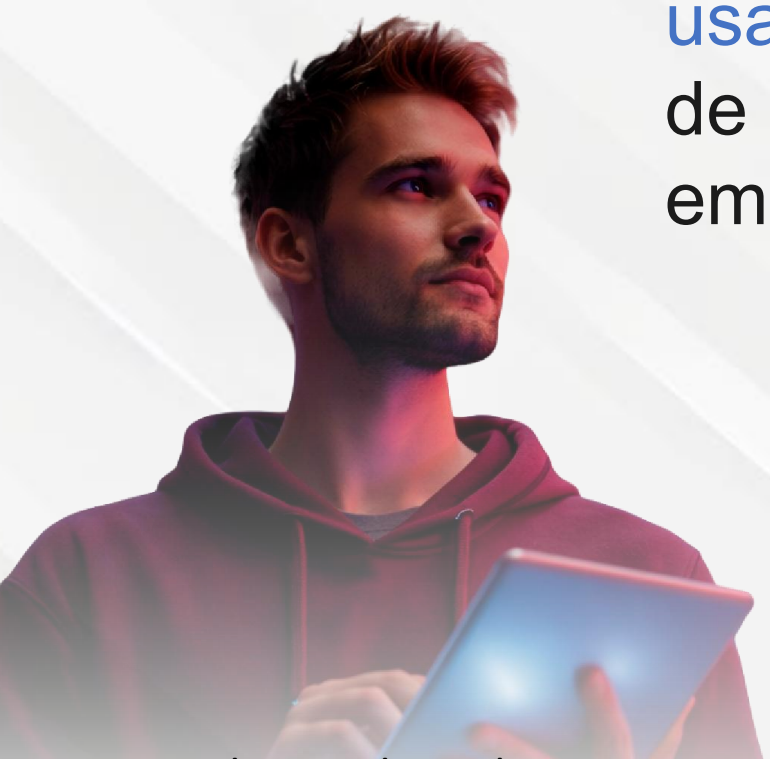
Compliance

Aplicaciones basadas en tecnologías sin soporte generan exposición a riesgos y problemas regulatorios.

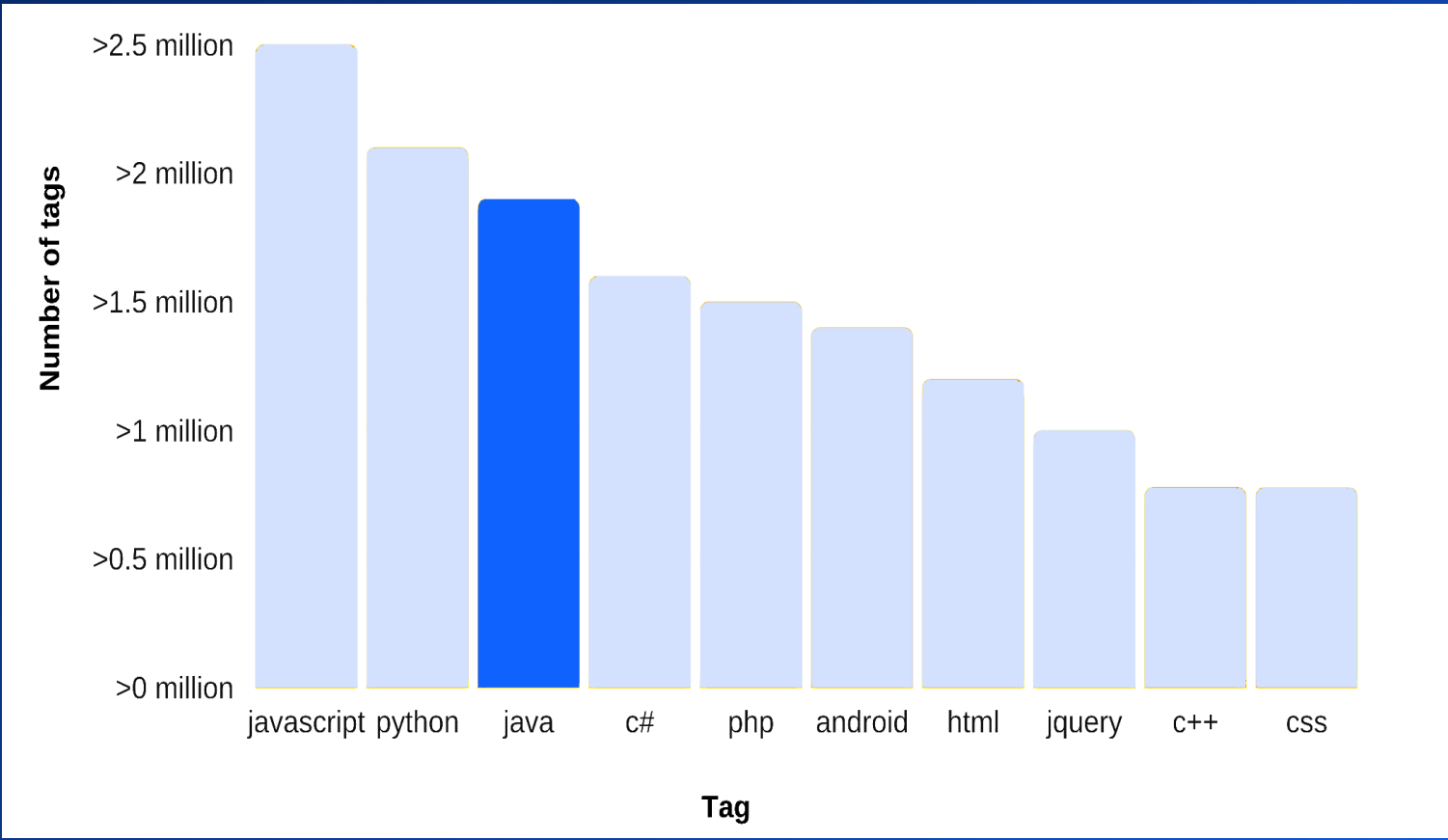


Más de 1 Billon de nuevas aplicaciones empresariales se esperan para 2028

Cerca del 90% de las empresas Fortune 500 usan Java como base de su software empresarial.



Java sigue siendo estratégico, dominante y relevante, manteniéndose en la cima entre otros lenguajes de desarrollo



Stack Overflow language survey 2024

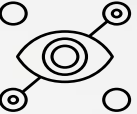


Estrategia IBM
para gestionar su
ecosistema Java



Mantener
Lo que se pueda

Modernizar
Lo que sea necesario



Construir / Innovar
Lo que su negocio requiera



JSphere Suite for Java:

IBM ofrece opciones con diferentes perfiles de costo / beneficio dependiendo de la necesidad

Benefit

Opcion 4:
Modernizar / **Innovar** con
contenedores y
microservicios

Liberty
Quarkus

Opcion 3:
Modernizar Java & seguir
usando WAS admin

Modernized
Runtime Extension
for Java (MoRE)

Opcion 2:
Mantener Java 8
& reducir costos

IBM Runtimes for
Business

Opcion 1:
Mantener J8
& reducir riesgos

Library Support for
Open Source



Innovation focus



Soporte de Librerías Open Source

'Drop-In' Fixes de Seguridad para Librerías Open-Source EOS

- Ejecute aplicaciones en Java 8 de forma Segura incluso luego del fin del soporte comunitario. Experimente mínima disrupción en sus operaciones continuas con parches 'drop-in' y SLAs Standard de Soporte IBM Support para soporte y fixes

Spring Boot / Framework



September 2025

Spring Boot

Non community supported 2.7 & 3.2.x

Spring Framework

Non community supported 5.3.x and 6.1.x

Struts



September 2025

Apache Struts

Any non community supported versions

Otras librerías



Proximamente

Actualmente evaluando requerimientos de nuestros clientes para otras librerías EOS .

IBM Runtimes For Business

Reemplace los **altos costos de** licenciamiento Java con soporte open source de IBM

85% de las empresas encuestadas pagan or Java Support

IBM Puede ayudarlo a ahorrar **50 – 80%** en Java Support vs Oracle

•1

- Soporte Empresarial nivel **World-class** para distribuciones OpenJDK soportadas

Java 8, 11, 17, 21, 25

•2

- **Facil migracion** de Oracle JDK y otros

Reemplazo drop-in con Eclipse Temurin

•3

- **Optimice** el despliegue de aplicaciones Java
- Seguridad Avanzada (certified FIPS 140-3)
- Optimizado para alto rendimiento con IBM Semeru (J9)



IBM WebSphere Liberty es un runtime de aplicaciones de nueva generación que acelera la entrega de aplicaciones cloud-native, permitiendo a su equipo ofrecer rápidamente innovación diferenciadora.



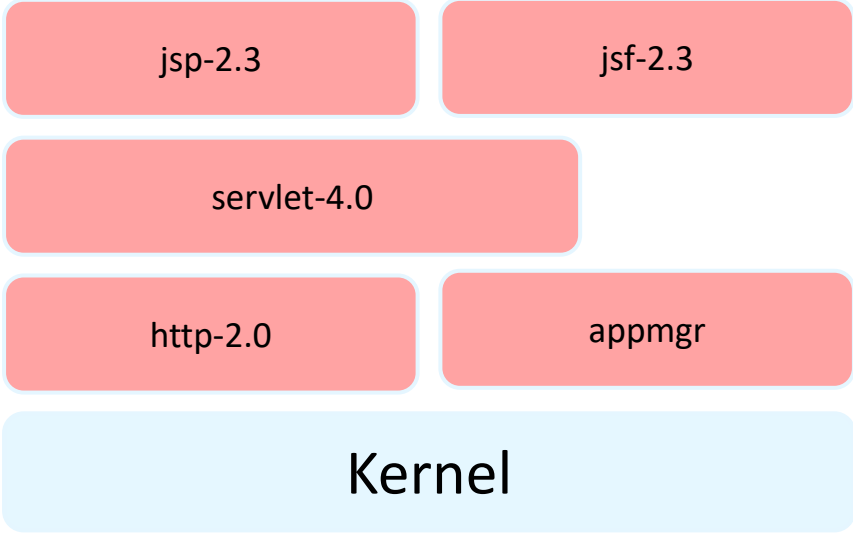
Runtime de aplicaciones diseñado para un propósito específico:
solo las funcionalidades que su aplicación necesita



J2EE

App Server Tradicional:

El stack completo de APIs Java EE, así como las funcionalidades de administración y operación, se cargan en cada instancia del servidor.



jsp-2.3

jsf-2.3

servlet-4.0

http-2.0

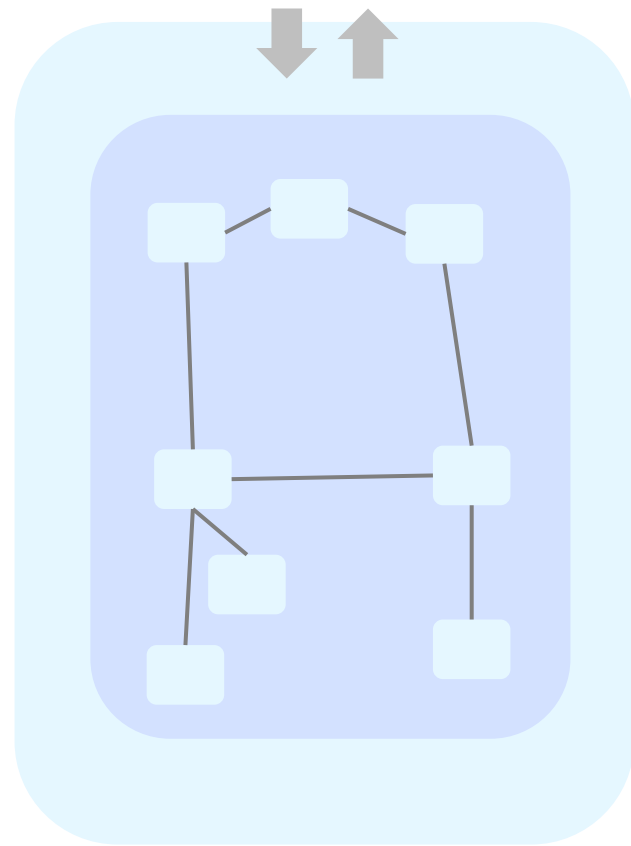
appmgr

Kernel

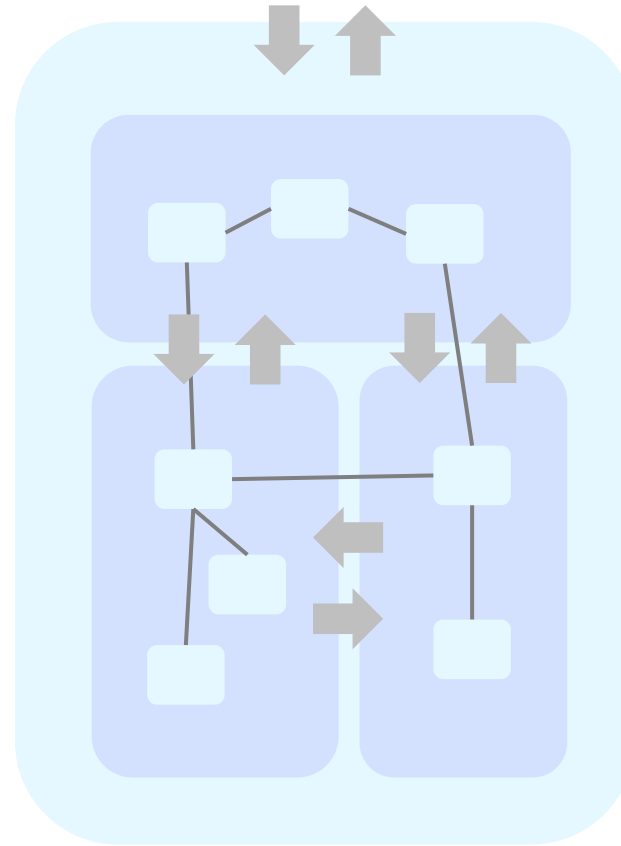
Liberty:

Partiendo de un kernel ligero, se controla qué funcionalidades se cargan en cada instancia del servidor. Creando un servidor que se ajuste exactamente a las necesidades de la aplicación.

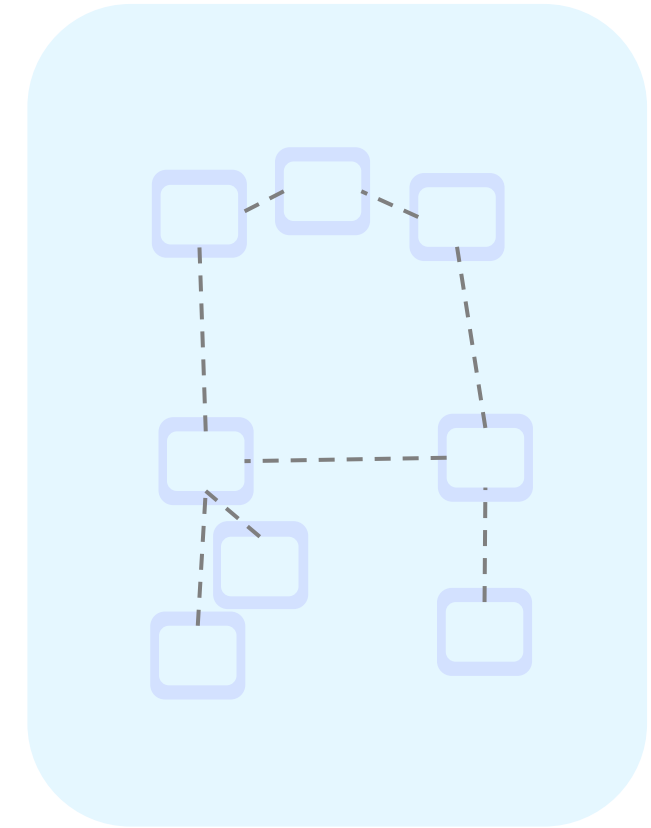
Liberty puede soportar un amplio espectro de estilos de arquitectura



Monolitico



Microservicios



Contenedores

← Maquinas Virtuales →

← Contenedores →

Areas foco donde WebSphere Liberty puede traer valor a su ruta de modernizacion Java

- #1
- Arquitectura Modular, corre en cualquier parte

- #2
- Bajar Costos Operativos

- #3
- Continuous Delivery

- #4
- Zero Migracion

- #5
- Experiencia de desarrollo

- #6
- Desempeño excepcional

Application Modernization: Tooling

WebSphere
Migration Toolkit for
application binaries

Application
Modernization
Accelerator

IBM Bob

Both use the same “engine” and provide the same results for VM migration. AMA adds K8s/RHOCP artifacts and assets.

Application Modernization Accelerator

Acelere su recorrido de modernización desde un servidor de aplicaciones Java tradicional hacia un runtime moderno y liviano en la nube.

Minimice el costo y el riesgo de la modernización, ahorrando hasta un 95 % del esfuerzo

01.

Evaluación:

Analice las cargas de trabajo on-premises para su modernización y determine la complejidad de sus aplicaciones

02.

Planeamiento:

Estime el costo de desarrollo para migrar a un runtime Java moderno.

03.

Ejecución:

Obtenga recomendaciones, aceleradores y automatizaciones para definir el mejor entorno objetivo, ya sea on-premises o en la nube

Applications

Destination

Liberty

Standard edition

Java SE 8

Manage destination

Enterprise edition

Java EE 6*

Modernization Guidance

Total Applications

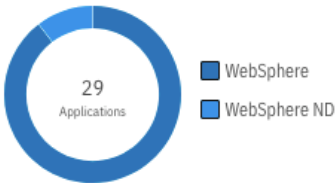
29

Estimated total cost ⓘ
7 days

Unique code
2.5 days

Common Code
4.5 days

Application Runtimes



Java applications (29)

Common code files (65)

Search

Collections

☐	Java application	Complexity	Issues		Code changes	Development cost	Tags	Connections
✓ ☐	ACMEAnnuity.ear Liberty	Simple	0	0	4 ⓘ	None	0 days	+ Tag 5 ↗
✓ ☐	ACMEAnnuityEJBMDB.ear Liberty	Simple	0	0	0 ⓘ	None	0 days	+ Tag 1 ↗
✓ ☐	ACMEAnnuityEJBWSes.ear Liberty	Moderate	1	0	5 ⓘ	Manual	1 day	+ Tag 1 ↗
✓ ☐	ACMEAnnuityJAXRSWSes.ear Liberty	Simple	0	0	2 ⓘ	None	0 days	+ Tag 1 ↗
✓ ☐	ACMEAnnuityPojoWSes.ear Liberty	Simple	0	0	0 ⓘ	None	0 days	+ Tag 1 ↗
✓ ☐	ACMEAnnuityWeb.ear Liberty	Simple	0	0	5 ⓘ	None	0 days	+ Tag 5 ↗

IBM Bob es un socio de IA para el SDLC (Ciclo de Vida del Desarrollo de Software) que amplía sus flujos de trabajo existentes y le ayuda a trabajar con confianza sobre bases de código reales



IBM Bob

IBM Bob:

Agentic approach for Software Development Lifecycle

Responde
Preguntas

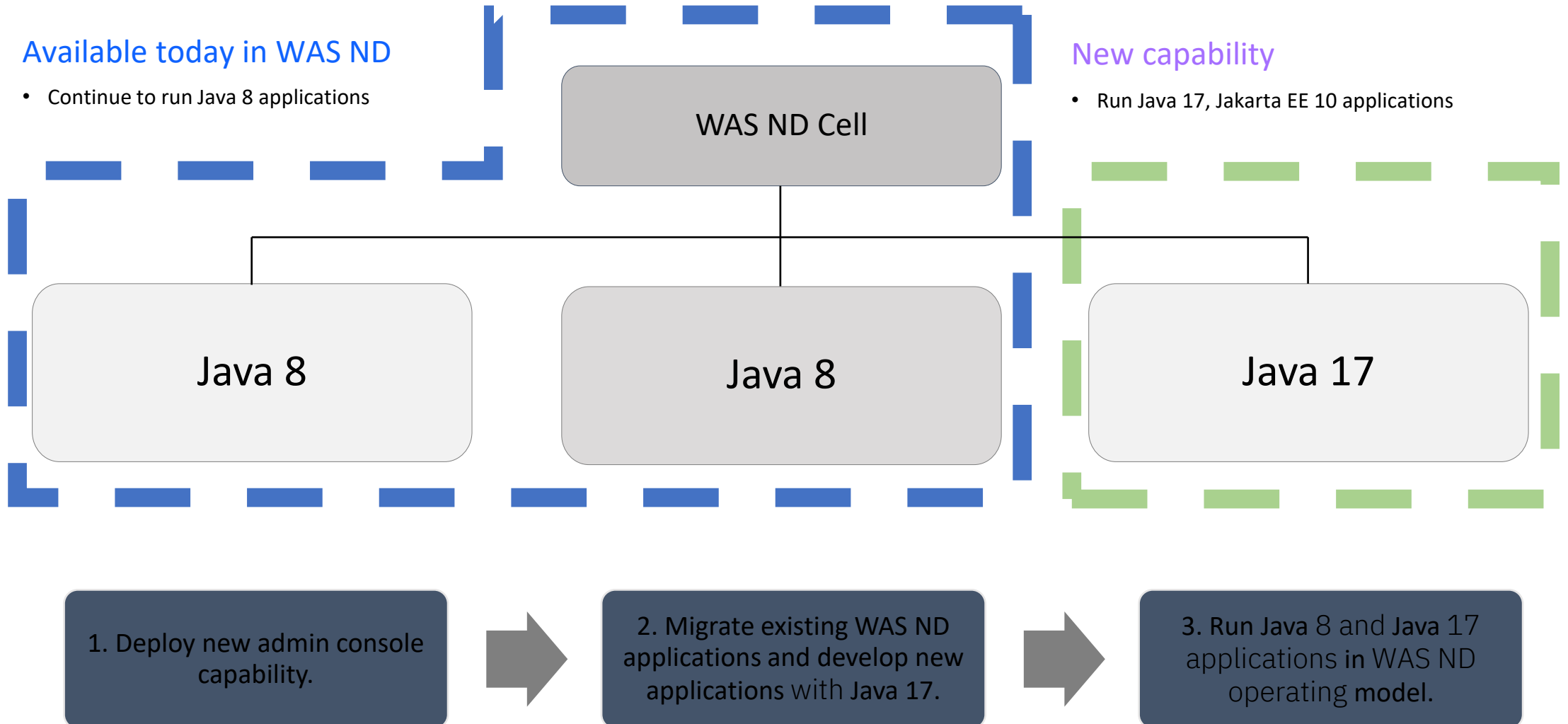
Toma Iniciativa

Provee
Sugerencias

Anticipa
potenciales
riesgos

IBM Modernized Runtime Extension for Java

Existing WAS ND clients can run both Java 8 and Java 17 applications using their current operating model



Comprendiendo el panorama del IBM Java Runtime

Traditional WebSphere (tWAS)

 Continuity → Stable support

- **Purpose**
 - Maintain legacy applications
- **Value proposition**
 - Steady, reliable runtime for legacy apps
 - Continued IBM support with IBM Library Support and MoRE
 - No end of life planned
 - Maintained security

JBoss EAP

 Continuity → Stable support

Purpose
Maintain Red Hat Java estates

- Value proposition**
- Stable path for existing JBoss applications
 - No forced migrations
 - No end of life planned

Liberty

 Strategic → Innovative

Purpose
Modernize / create Java EE apps

- Value proposition**
- Strategic runtime for Java EE modernization
 - Secure, efficient, (through InstantOn), and future-ready path
 - Zero migration runtime
 - Support for containerization

IBM Build of Quarkus

 Strategic → Innovative

Purpose
Build new cloud-native apps

- Value proposition**
- Purpose-built for cloud-native innovation
 - Optimized for OpenShift, Kubernetes, and AI-infused workloads
 - Developer productivity
 - Low resource consumption and fast startup

IBM® Enterprise Build of Quarkus es un framework Java™ de alto rendimiento y optimizado en el uso de recursos, diseñado para responder a las demandas actuales de la nube y la inteligencia artificial.



IBM Enterprise Build of Quarkus: Java for the Modern, Cloud Native, Enterprise AI Era

- Enterprise AI-infused apps, and pro-code Agents
- Moderno, cloud-native Java stack for any cloud
- Fast Startup, High Throughput
- Low Resource Consumption and Lower Operational Cost
- Developer Productivity and Joy

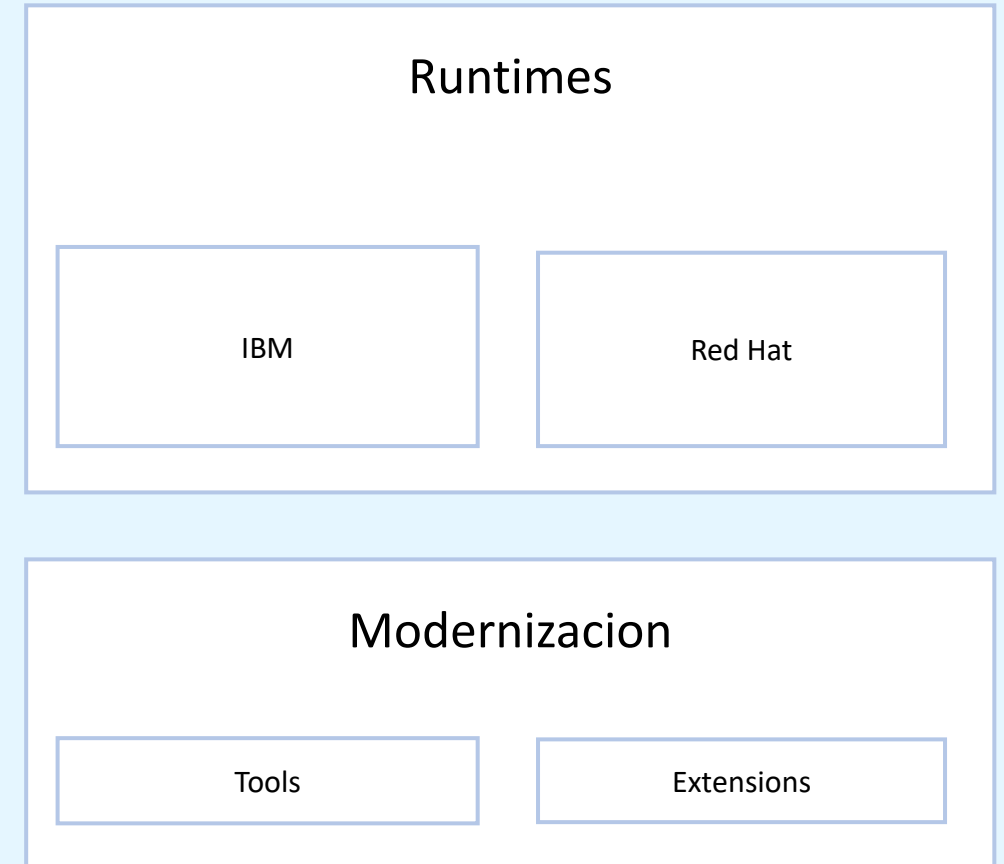
Quarkus es un runtime ideal para una amplia variedad de casos de uso

• Cloud Native Apps • High throughput, Low memory footprint, lightning-fast startup time and small disk footprint makes for an ideal runtime for cloud-native applications. up to 2-3 times lower costs due to lowered need for resources and hardware	• AI-infused Apps • Offers native Generative AI integration via LangChain4j, supporting declarative AI services, various LLMs, and advanced prompt engineering	Quarkus for Spring Migrate Spring Boot workloads without the rewrite, thanks to Spring compatibility, familiar APIs, and long-term version stability.
• Serverless • Scaling up or down (including to zero!) is extremely fast, making Quarkus an ideal runtime for serverless applications	• Data Streaming • Offers a comprehensive suite of messaging extensions designed to synchronize with leading messaging technologies effortlessly and accelerate development	• Event-Driven / Reactive • Quarkus utilizes an asynchronous, reactive core that makes it easy to create reactive applications

IBM Enterprise Application Runtimes (EAR) una unica solucion para su entorno Java

Un paquete de suscripción diseñado para ayudar a modernizar aplicaciones existentes y construir nuevas aplicaciones Java, ofreciendo la flexibilidad de elegir entre una gama de runtimes de WebSphere y Red Hat.

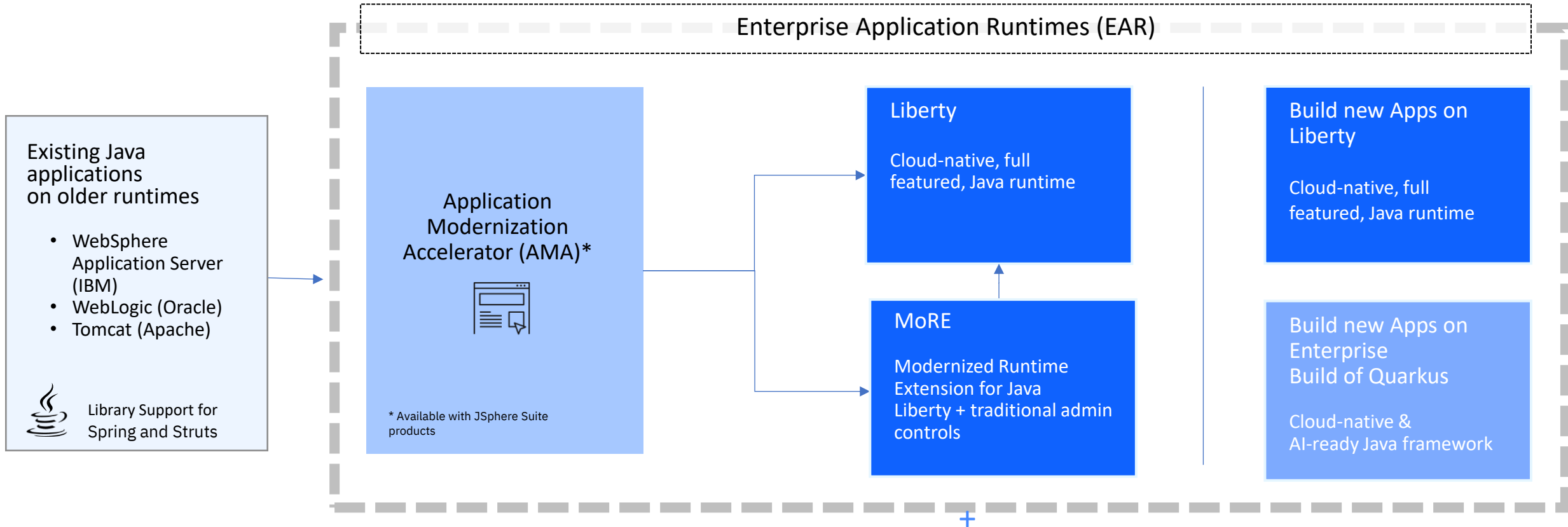
Enterprise Application Runtimes



Mantener

Modernizar & migrar

Innovar



Conclusión: IBM ha simplificado la modernización de aplicaciones y ha reducido drásticamente los costos y el tiempo asociados.



IBM Bob





www.gbm.net    GBMcorp

 **+503 6193-9974**

Desde cualquier país marque la extensión 3840 (Contact Center)

GT (502)2424-2222 | ES (503)2505-9600 | HN (504)2232-3219/09

NI (505)2255-6630 | CR (506)2284-3999 | PA (507)300-4800

RD (809)566-5161 | MI +1(305)597-3998