

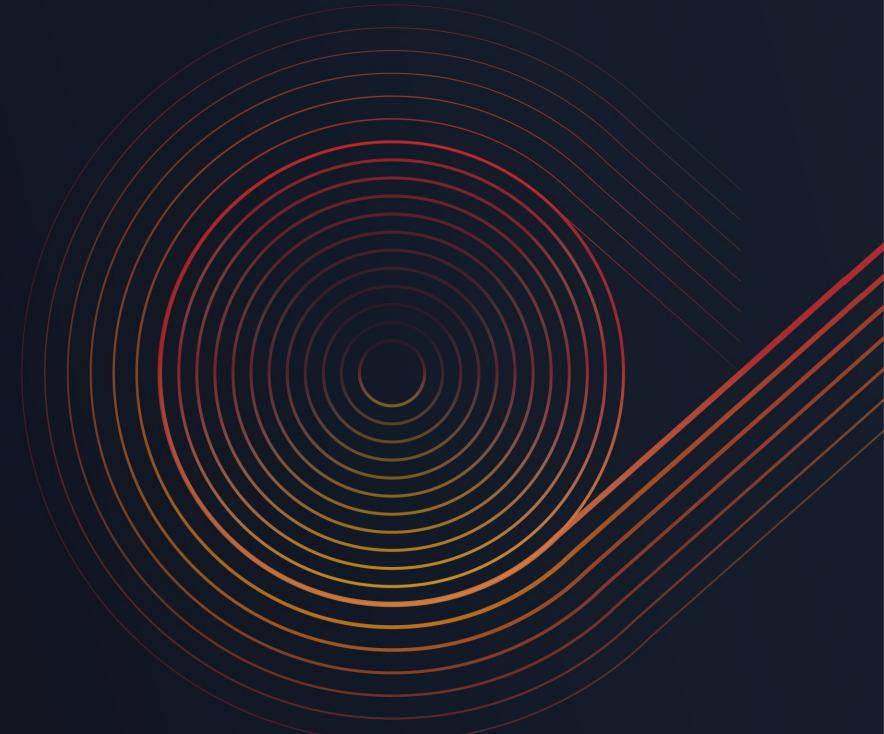


Retos y Oportunidades de la Modernización de Aplicaciones

Acelerando la Modernización de Aplicaciones



David Monroy
GTM Containers Specialist | LatAm
deivmo@amazon.com



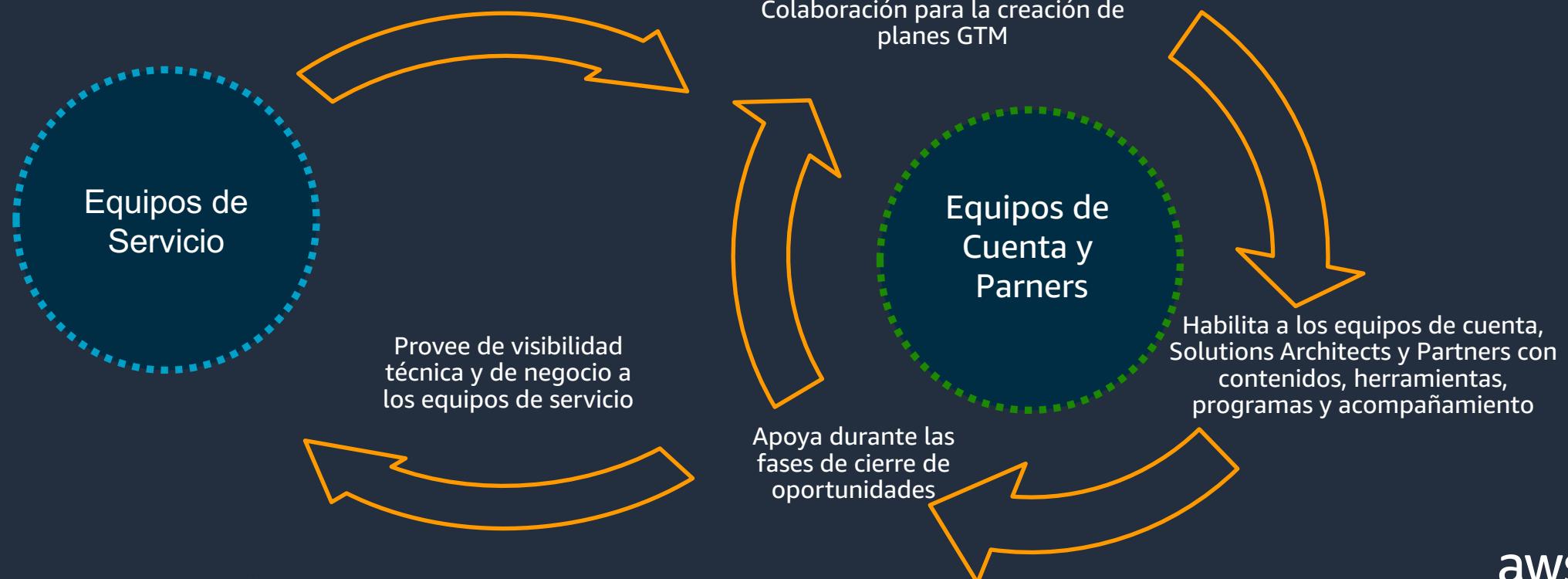
Agenda

- Cómo WWSO apoya el desarrollo del negocio AppMod en LatAm
- Retos y oportunidades de la Modernización de Aplicaciones
- Identificar y conducir oportunidades de modernización
- Programas de aceleración de modernización de aplicaciones
 - CNA + EBA
 - Finhack
 - Apoyos específicos

Cómo WWSO apoya el desarrollo del negocio AppMod en LatAm



Las MDU de WWSO en LatAm conducen los esfuerzos de adopción, crecimiento y escalado de los servicios de Contenedores y Serverless. Vinculan a los Equipos de Servicio y los Equipos de Cuenta mediante la creación, ejecución y seguimiento de estrategias de Mercado o planes Go-to-Market



Las MDU de Contenedores y Serverless en LatAm se componen de un especialista de Go-to-Market (GTM), y de un arquitecto especialista en tecnología y servicios de (SSA) quienes apoyan la definición y ejecución de estrategias de go-to-market de AppMod

*Contenedores
NOLA y México*

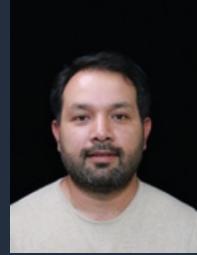


David Monroy
GTM Containers Specialist | LATAM
deivmo@amazon.com

*Contenedores y
Serverless
SO LA y Brasil*



Jaime Nagase
GTM Containers/Serverless Specialist |
LATAM
jnagase@amazon.com



Saúl Carranza
Sr. Containers Specialist SA | LATAM
ssauca@amazon.com



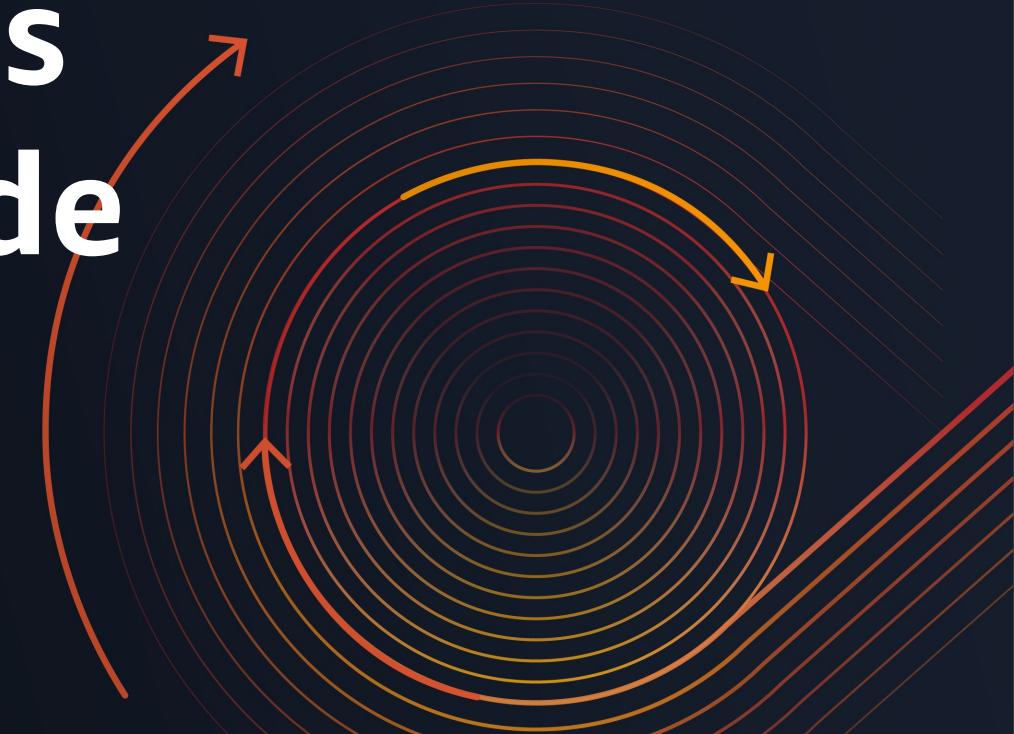
Peterson Larentis
Sr. Serverless Specialist SA | LATAM
plarenti@amazon.com



Iago Henrique Banov
Sr. Containers Specialist SA | LATAM
ibanov@amazon.com

Retos y oportunidades de la modernización de aplicaciones

...pero antes de comenzar



Preguntas Frecuentes

¿Por qué las organizaciones modernizan sus aplicaciones?

¿La modernización reducirá mis logro?

¿Debería hablar de modernización solamente después de migrar a la nube?

Qué es una aplicación moderna?

¿Contenedores o Serverless?

¿Por qué las organizaciones modernizan sus aplicaciones?

Speed to market



Las empresas pueden ser más competitivas siendo más rápidas y económicas

Mejorar TCO



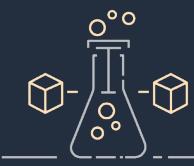
Optimice aún más sus costos utilizando el modelo de pago por uso más efectivo

Mejorar
Confiabilidad



Automatice las pruebas y los procesos para reducir la tasa de error y mejorar la observabilidad

Increase innovation



Usando la arquitectura modular, los cambios se pueden hacer más rápido y con menos riesgo

¿La modernización reducirá mi logro?

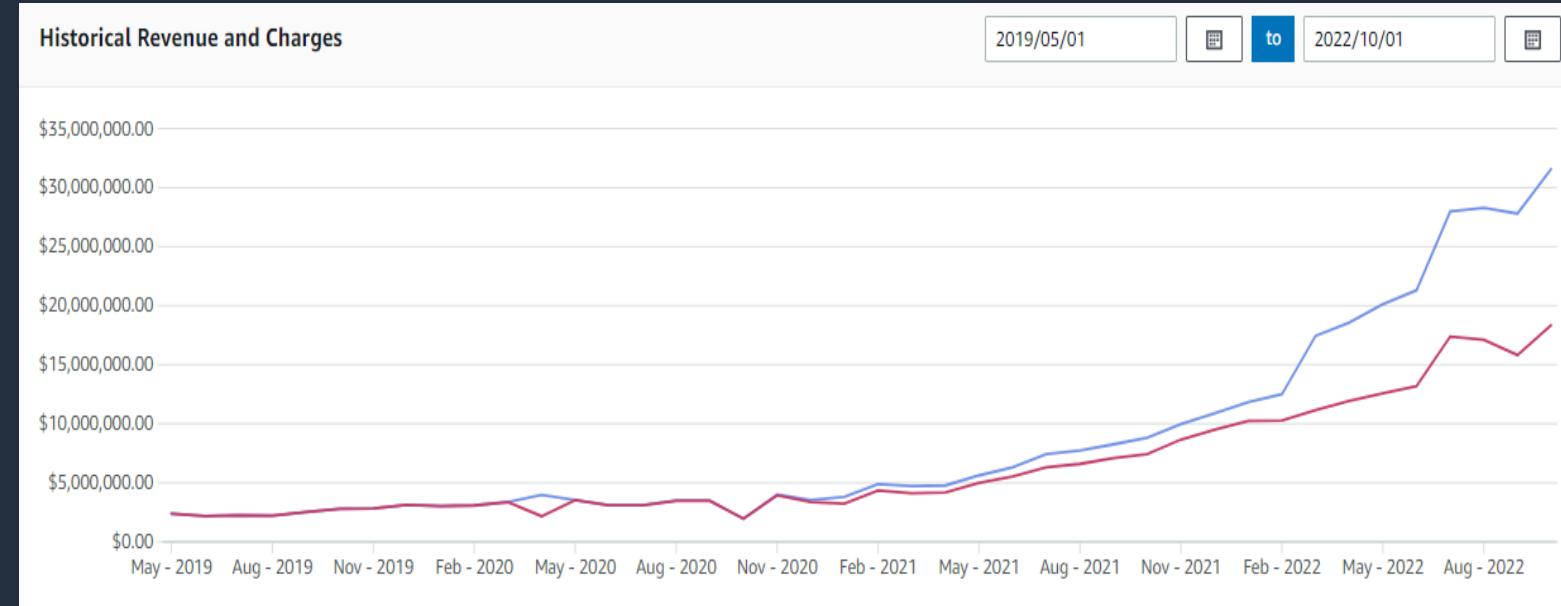
Por cada dólar gastado en cargas de trabajo modernas (contenedores/serverless), se consumen 4-10 dólares en servicios adicionales

<h3>CONTAINERS</h3> <p>CONTAINER SERVICE MANAGED KUBERNETES STORE & RETRIEVE</p>	<h3>HYBRID ARCHITECTURE</h3> <p>AWS-SERVICES ON-PREMISES DATA INTEGRATION INTEGRATED DEVICES & EDGE SYSTEMS INTEGRATED IDENTITY & ACCESS</p> <p>INTEGRATED NETWORKING INTEGRATED RESOURCE & DEPLOYMENT MANAGEMENT VMWARE CLOUD ON AWS</p>	<h3>SECURITY, IDENTITY, & COMPLIANCE</h3> <p>ACCESS CONTROL ASSESSMENT & REPORTING CONFIGURATION COMPLIANCE DATA PROTECTION DDOS PROTECTION IDENTITY MANAGEMENT KEY MANAGEMENT & STORAGE MONITORING & LOGGING RESOURCE MANAGEMENT THREAT DETECTION WEB APPLICATION FIREWALL THREAT DETECTION & INVESTIGATION FOR AMAZON DETECTIVE AUTOMATED SECURITY POSTURE CHECKS FOR AWS SECURITY HUB</p>	<h3>DEV TOOLS</h3> <p>ANALYSE & DEBUG APPLICATION LIFECYCLE MANAGEMENT AUTHORING BUILD & TEST CONTAINERS DEVOPS RESOURCE MANAGEMENT ONE CLICK APP DEVELOPMENT PATCHING PIPELINE ORCHESTRATION RESOURCE TEMPLATES TRIGGERS</p>
<h3>COMPUTE</h3> <p>AUTO SCALING BATCH JOBS EVENT-DRIVEN SERVERLESS COMPUTING INSTANCE TYPES MANAGED VIRTUAL PRIVATE SERVERS MANAGED REPOSITORY FOR SERVERLESS APPS RUN & MANAGE WEB APPS</p>	<h3>INFRASTRUCTURE</h3> <p>AVAILABILITY ZONES CUSTOM HARDWARE DATA CENTER INFRASTRUCTURE GLOBAL NETWORK BACKBONE POINT OF PRESENCE POWER INFRASTRUCTURE REGIONS</p>		<h3>MOBILE</h3> <p>API GATEWAY DEVELOPMENT FRAMEWORK IDENTITY MOBILE ANALYTICS MOBILE APP TESTING SINGLE INTEGRATED CONSOLE</p> <p>SYNC TARGETED PUSH NOTIFICATIONS</p>
<h3>NETWORKING & CONTENT DELIVERY</h3> <p>APPLICATION DELIVERY DEDICATED NETWORK CONNECTION DOMAIN NAMING SERVICE LOAD BALANCING MONITOR APIs MONITOR MICROSERVICES NETWORK TOPOLOGY NETWORKING HUG PRIVATE CONNECTION TO APPS SCALE VPS & ACCOUNT CONNECTIONS SERVICE DISCOVERY VIRTUAL PRIVATE CLOUD</p>	<h3>STORAGE</h3> <p>ARCHIVE STORAGE BACKUP & RESTORE BLOCK STORAGE DATA TRANSFER EDGE PROCESSING & COMPUTING FILE STORAGE HIGH PERFORMANCE FILE SYSTEM HYBRID CLOUD STORAGE OBJECT STORAGE WINDOWS FILE SYSTEM</p>	<h3>MANAGEMENT & GOVERNANCE</h3> <p>ACTIVITY & API USAGE TRACKING CHATBOT CONFIGURATION TRACKING GOVERNANCE INVENTORY TRACKING LICENSE MANAGER MANAGE POLICIES MANAGE RESOURCES MONITORING PROVISIONING</p> <p>RESOURCE TEMPLATES SECURITY RECOMMENDATIONS SERVER MANAGEMENT SERVICE CATALOG SYSTEM MANAGER</p>	<h3>APPLICATION INTEGRATION</h3> <p>EMAIL MESSAGE BROKER QUEUEING & NOTIFICATIONS SEARCH TRANSCODING</p> <p>WORKFLOW</p>

¿La modernización reducirá mis ingresos?

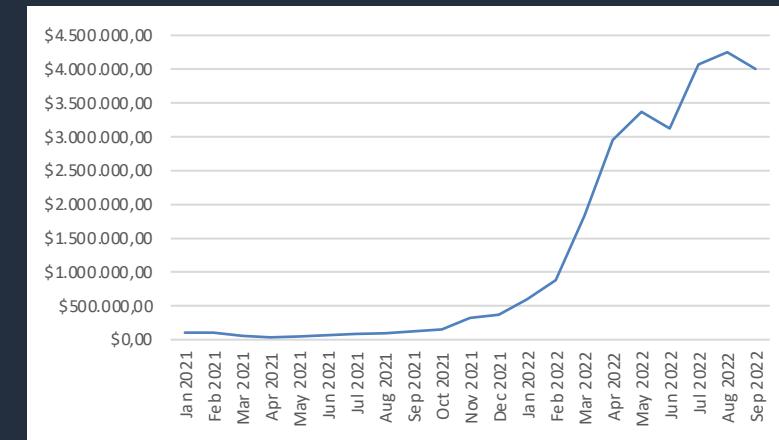
Crecimiento promedio del consumo de servicios contenedores en el top-10 de clientes en LatAm **541% YoY**

Total AWS
Revenue \$
YoY Growth
240%



Total Containers
Revenue \$
YoY Growth
2404%

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates.



¿Debería hablar de la modernización solamente después de que mi cliente migre a la nube?

“If you are not actively talking to your customers about containers, chances are they are talking to our competitors”

– Andy Jassy SKO 2021

“No server is easier to manage than no server.”

- Dr. Werner Vogels

Oportunidades en el mercado AppMod



La nueva normalidad: los negocios de nuestros clientes y socios se está masificando a escalas globales y los productos se están digitalizando aún más

47%

de los CEOs reconocen un reto constante de las juntas de administración y gobierno para avanzar rápidamente hacia los negocios digitales

79%

de los CIOs consideran que los negocios digitales están fomentando y preparando para el cambio a sus organizaciones de IT

67%

de los líderes de negocio entrevistados consideran que pueden mantenerse competitivos mediante la aceleración digital de sus negocios

.... Pero también sus competidores

Source: Gartner

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates.

aws modern apps

Casos de Éxito LatAm



Disminución del tiempo de entrega para nuevas aplicaciones
de 20 días a 2 horas



Reducción del **40%** en el costo de transacción por usuario
(TPU)

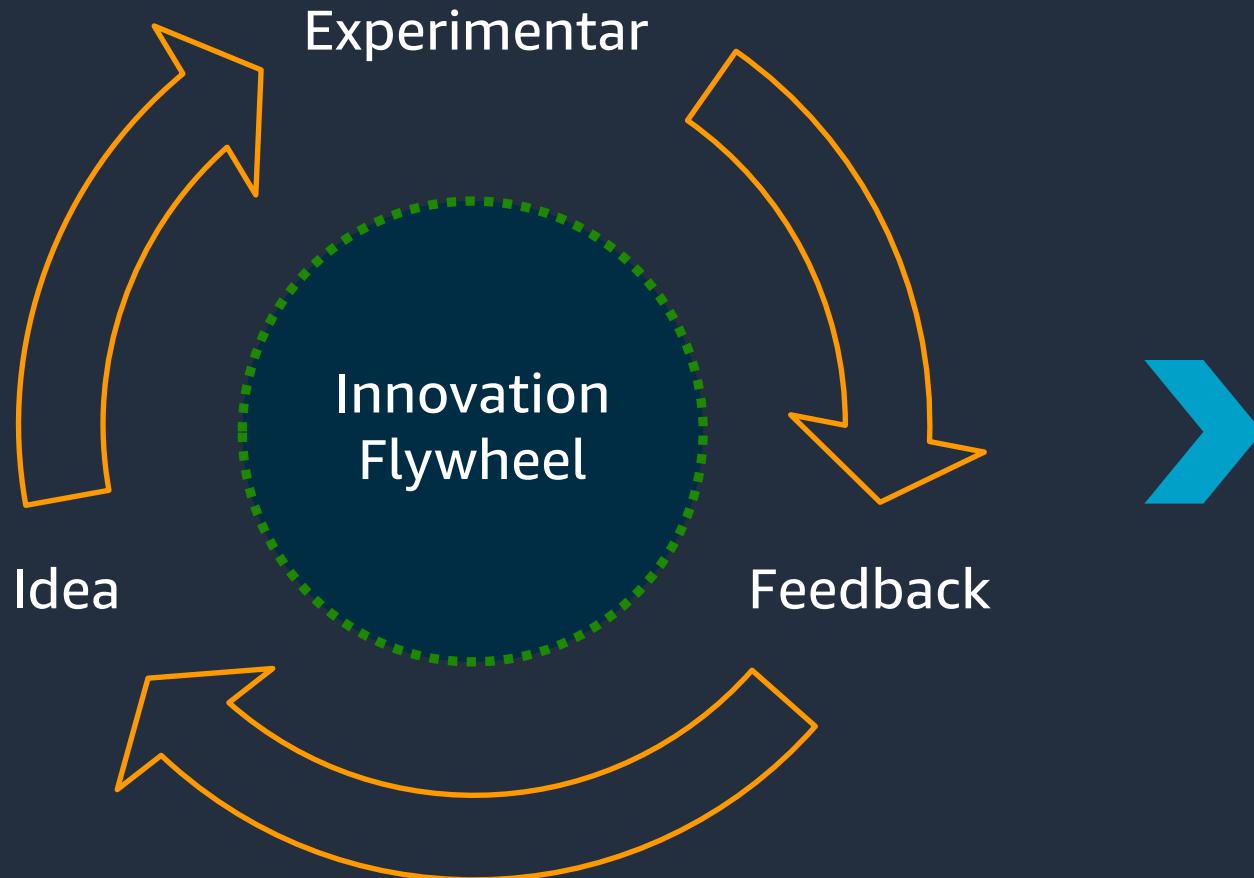


Reducción del **tiempo** de entrega de pedidos en **50 %** para
más de **39 millones de pedidos al mes**

Retos de la modernización de aplicaciones



Para mantener la ventaja competitiva los negocios digitales deben innovar tan rápido como sea posible



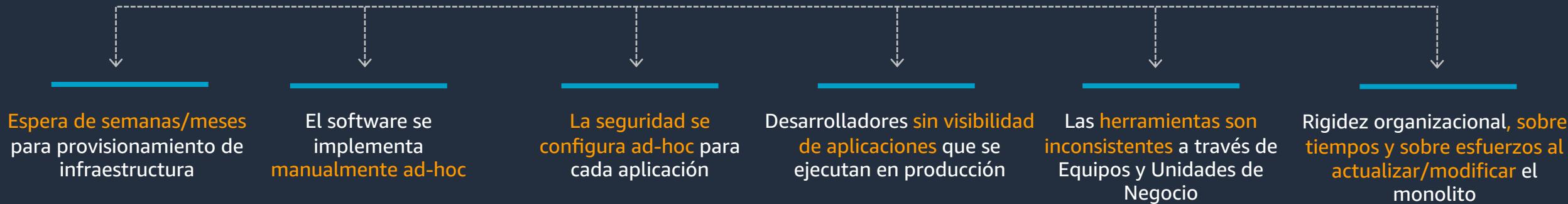
Implicaciones para IT

- Arquitecturas modulares
- Ciclos de entrega más rápidos
- Equipos de trabajo pequeños y ágiles para minimizar riesgos
- Mejora continua de sistemas
- Data Driven Insights
- Automatización

... lo necesitan para ayer

Retos que resuelve la modernización

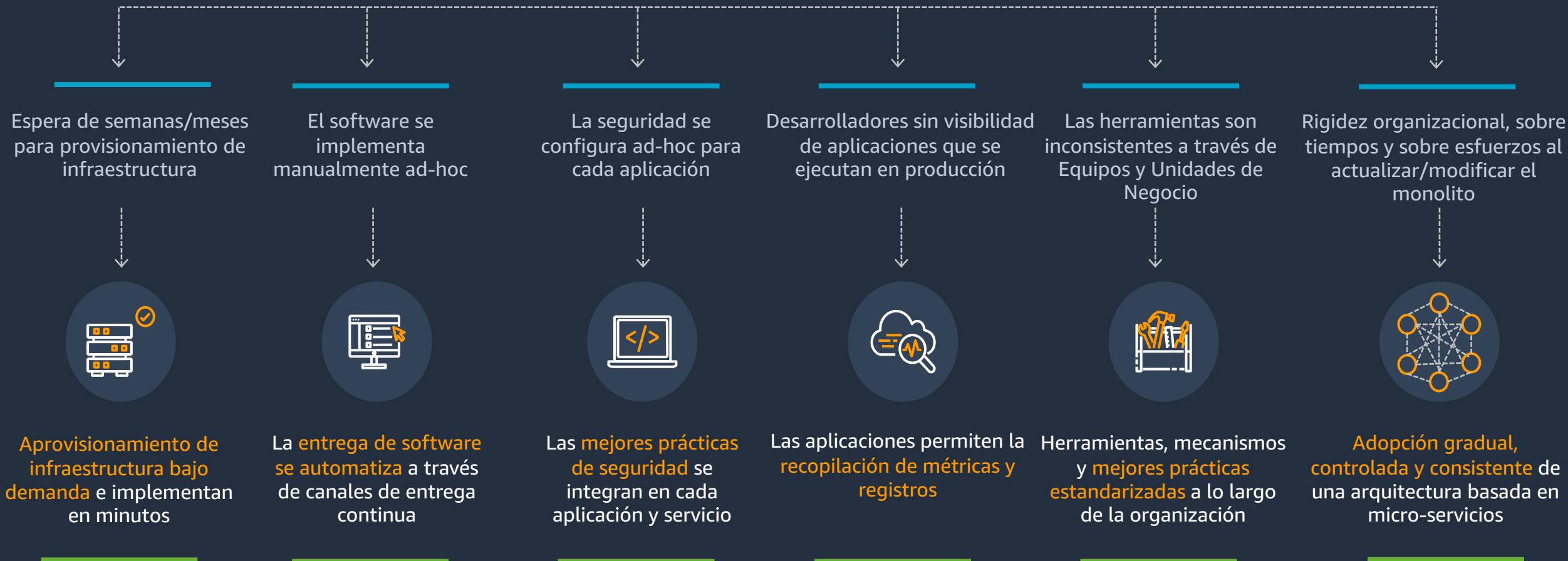
● Reto



¿Cómo se ve una Modernización exitosa?

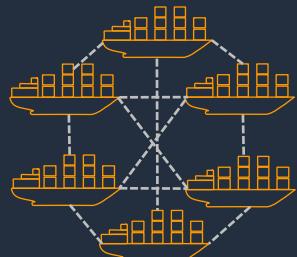
Reto

Oportunidad

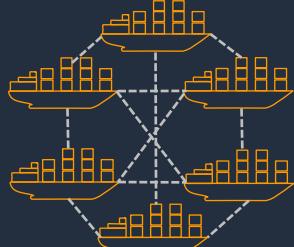


Modernización de Aplicaciones

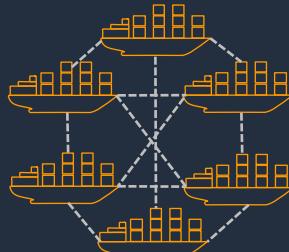
Qué es una aplicación moderna?



Considera la combinación de nuevos 1/patrones de arquitectura,
2/modelos de operación, y 3/procesos de entrega de software ágiles



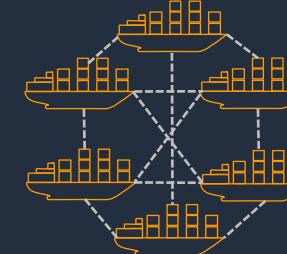
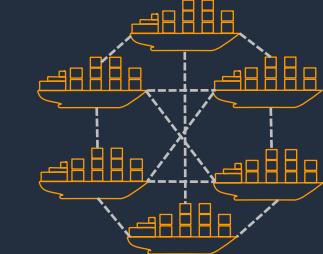
Pueden soportar petabytes de
información, respondiendo en
segundos



Los cambios pueden ser aplicados ágilmente,
minimizando los riesgos y tiempos fuera

Pueden escalar/de-escalar
desde cero hasta millones de
usuarios

Disponibilidad global



Beneficios de la modernización

Beneficios para el negocio

Mejora la experiencia del cliente



Incrementa la eficiencia de los desarrolladores



Incrementa la agilidad del negocio (time-to-market)



Mejora el retorno a la inversión (ROI) reduciendo el TCO



Característica de la App Moderna

Escala hasta millones de usuarios

Disponibilidad global

Responde en milisegundos

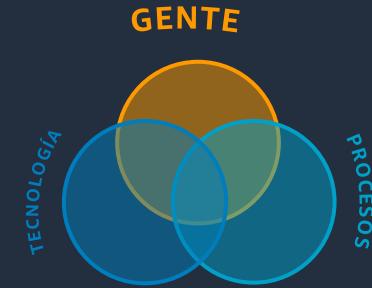
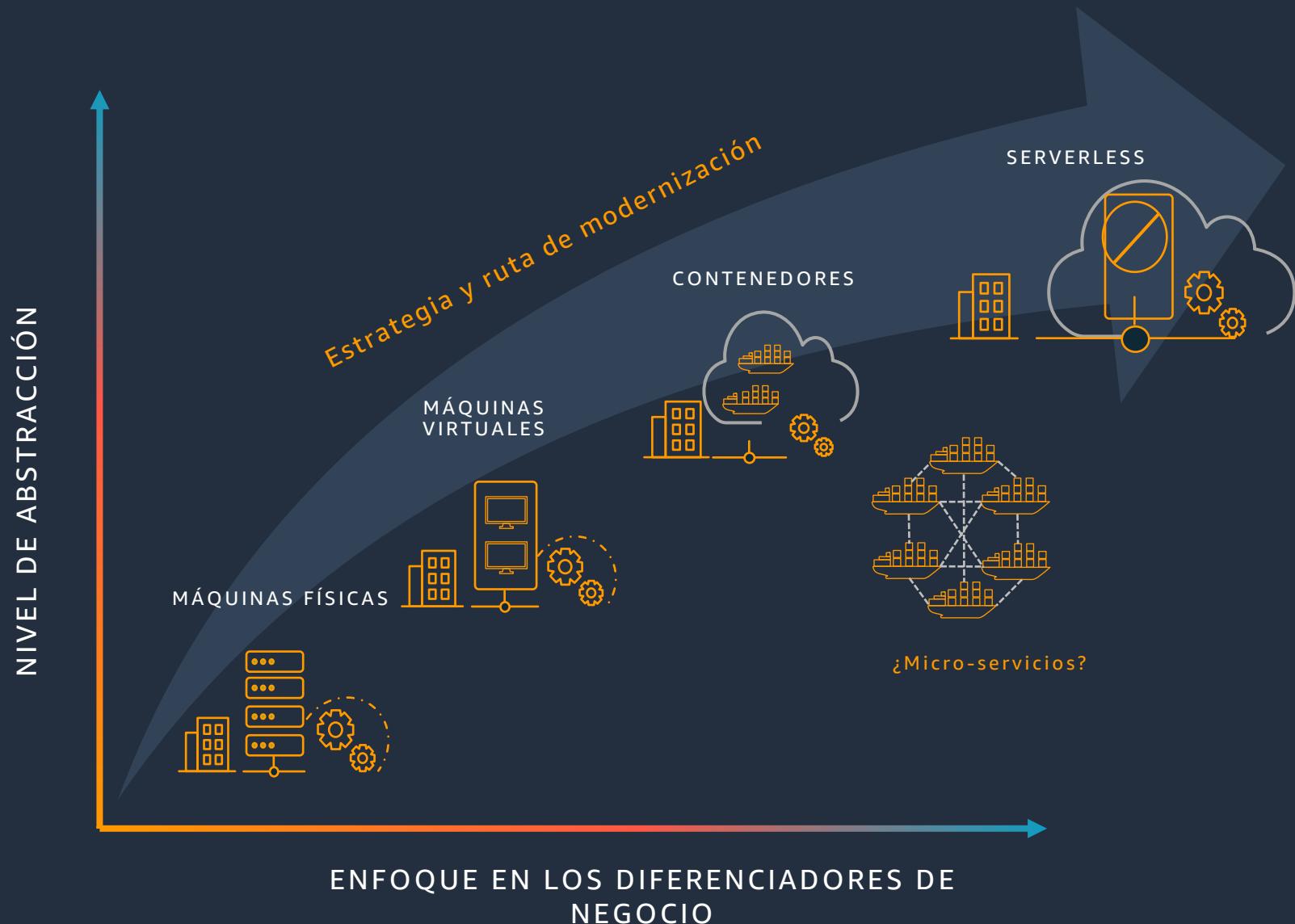
Trabaja con petabytes de información

La modernización es un cambio de paradigma

	LEVEL OF MODERNIZATION			
	ON-PREMISES	VIRTUAL MACHINES (EC2 / VMC)	CONTAINERIZATION (ECS/EKS)	SERVERLESS (Lambda/Fargate)
Application code	✓	✓	✓	✓
Data source integrations	✓	✓	✓	✗
Capacity planning and scaling	✓	✓	✓	✗
Security and network configuration	✓	✓	✓	✗
OS Software install and maintenance	✓	✓	✓	✓
Infrastructure provisioning	✓	✓	✓	✓
Physical server, storage, networking, and facilities	✓	✓	✓	✗

MANAGED BY |  **CUSTOMER**  **AWS**

Evolución de aplicaciones ¿Factores?



CULTURA UNIFICADA DE INNOVACIÓN Y MEJORA CONTINUA

Aplicación

Orquestación

Almacenamiento y datos

Gestión de redes

Computo

Infraestructura

Factores de éxito de la modernización: **Tecnología**

Plataforma de Aplicación
Accelerate and standardize application Management

Orquestación
Deployment, scheduling, and scaling, containerized applications

Infraestructura
Registry, Networking, CI/CD

Poder de cómputo

Construye tu propia plataforma



AWS Proton



EKS Blueprints



AWS X-Ray



AWS App Runner



Cloud Watch



Amazon Managed Prometheus



Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)



Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)



Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR)



AWS Cloud Map



AWS App Mesh



AWS CodePipeline



Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)



Fargate

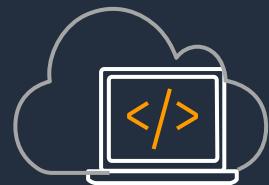
Plataforma llave en mano



Red Hat OpenShift Service on AWS

Factores de éxito de la modernización: **Tecnología**

Serverless o Containers?



Contenedores (ECS/EKS)

Orientada al cómputo



Infraestructura más fácil de manejar



Precio basado en el consumo de infraestructura



Serverless (Lambda, ECSoFargate)

Orientado a eventos

Abstacta capas de gestión de infraestructura

Precios basados en solicitudes

La mayoría de los clientes de AWS utilizan ambas tecnologías

Factores de éxito de la modernización: Estrategia y ruta

Prepara una estrategia y ruta de modernización específica para cada cliente

1. Re-platform

Containerize applications
Migrate to the cloud

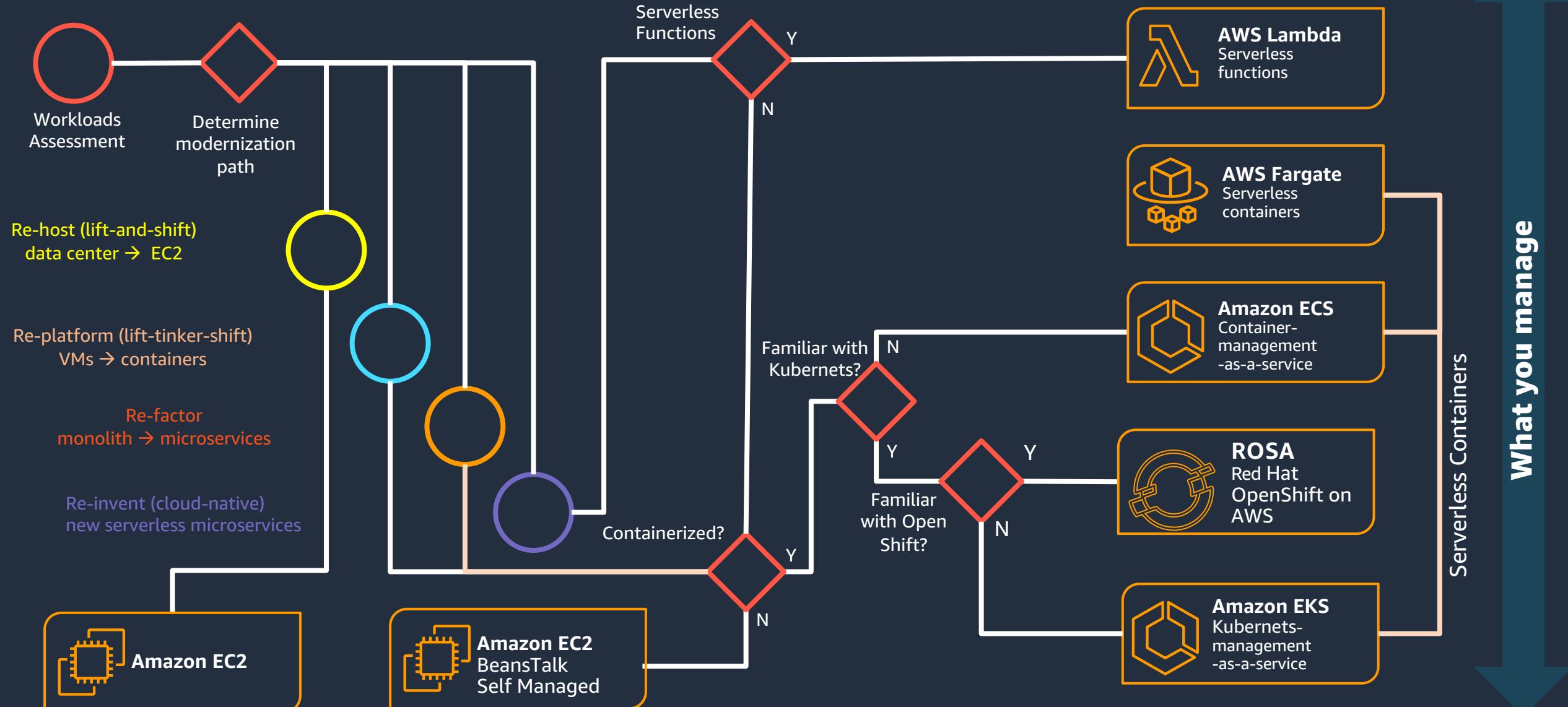
2. Refactor

Adaptar arquitectura para la nube
Optimizar para la eficiencia de costos

3. Construir nuevas aplicaciones

Plataforma de servicios compartidos
Optimizar para acelerar el desarrollo

Factores de éxito de la modernización: Estrategia y ruta



Factores de éxito de la modernización: CCoE



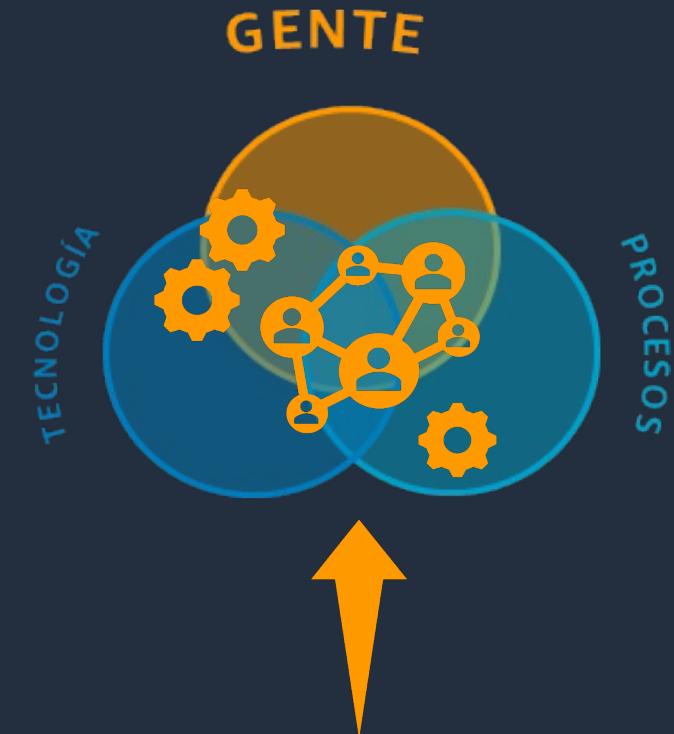
Dirección y alineación organizacional y estrategia tecnológica



Tecnologías, plataformas y servicios para crear, operar y mantener aplicaciones modernas

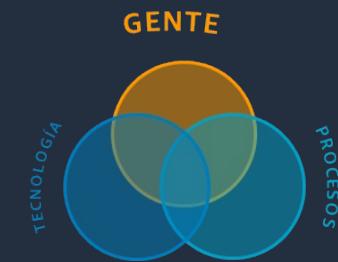


Aliados de negocio para la modernización



Engranaje organizacional iterativo para la creación y/o actualización de aplicaciones

Factores de éxito de la modernización: CCoE



CCoE

Célula líder de trabajo multidisciplinaria



Rol del CCoE

- Conduce los esfuerzos de modernización de acuerdo con la estrategia del negocio
- Alcance global dentro de la organización que orienta, crea, habilita y asegura el desarrollo de aplicaciones modernas nativas en nube ágilmente y mediante tecnología de Contenedores
- Facilita los mecanismos de DevOps como CI/CD y Observabilidad necesarios para crear aplicaciones nativas en la nube

Identificar y conducir oportunidades de Modernización



Identifica las prioridades del interlocutor – “Persona”

¿Porqué toma 2 meses la provision de infraestructura para mi equipo de Desarrollo?

AppDev

Nuestros clients necesitan los nuevos features en un mes, no en 6!

Product

¿Cómo reducirás los costos en un 30%?

CFO

Tenemos que desplegar nuestro parche de seguridad inmediatamente !

Security

Atender comentarios y frases clave del cliente

- 
- Espera de semanas/meses para provisionamiento de infraestructura
 - El software se implementa manualmente ad-hoc
 - La seguridad se configura ad-hoc para cada aplicación
 - Desarrolladores sin visibilidad de aplicaciones que se ejecutan en producción
 - Las herramientas son inconsistentes a través de Equipos y Unidades de Negocio
 - Rigidez organizacional, sobre tiempos y sobre esfuerzos al actualizar/modificar el monolito

Prepara la conversación de Modernización – **Opening**



Satisfecho con el **ritmo de innovación** de su empresa? Qué opinan sus clientes?

Satisfecho con el ritmo de **lanzamiento de nuevos features**

Preocupaciones al duplicar o triplicar la utilización de su aplicación en los siguientes 12 meses

Haz las preguntas clave – Deep Dive



Qué porcentaje (%) de tiempo toma manejar infraestructura vs innovar en la lógica de negocio

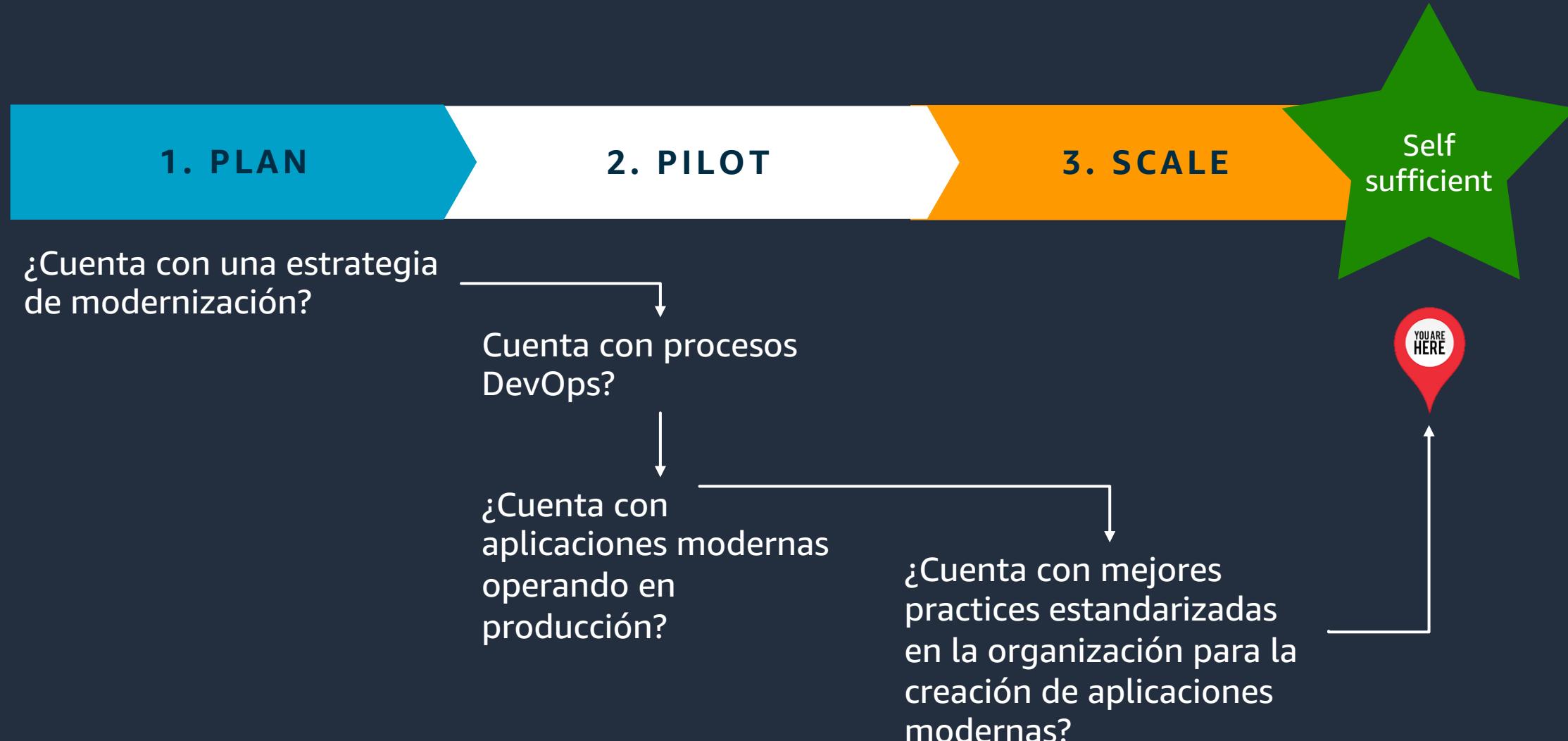
Qué factores relentizan tus procesos de entrega de aplicaciones y/o features

Se dispone de una visión de las aplicaciones de negocio?

Perfila al cliente – Qualify and Establish

- 
- Evaluación del estado actual de sus aplicaciones? **(assessment)**
 - Ejecuta cargas de trabajo modernas?
Por ejemplo contenedores? En dónde?
 - ¿Ejecuta software creado a la medida?
 - Se dispone de una visión de largo plazo (>5 años) para las aplicaciones de negocio?

Perfilado del cliente



Identifica el estado actual del cliente



Your customer is somewhere on this path

Identifica las acciones y programas pertinentes

1. PLAN

- Schedule a 1:1 with an App Mod Specialist
- Do an App Mod Immersion Day
- Self paced training or T&C course
- Participate in an App Modernization 1:Many session

2. PILOT

- Use an [EKS Blueprints](#) or [ECS Blueprints](#) Solution Accelerator
- [Container & Serverless](#) Workshops
- Run an AWS App Mod POC
- Use the [AWS Cloud Native Accelerator \(CNA\)](#) to pilot some applications

3. SCALE

- Speak to a App Mod Specialist
- Use the [AWS Cloud Native Accelerator \(CNA\)](#) to drive innovation at an organizational level

Self sufficient

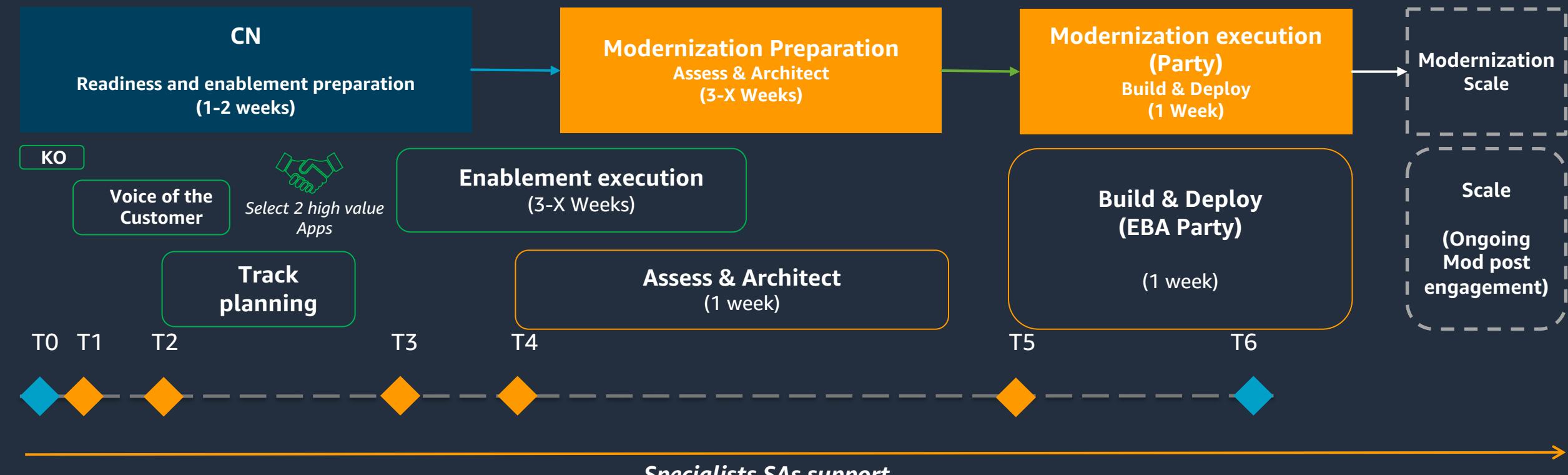
Programas de Aceleración de Modernización de Aplicaciones

- Experience-Based Accelerator (**ModAx + Migrations**) and
- EKS Finhack



Cloud Native & Experience Based Accelerator

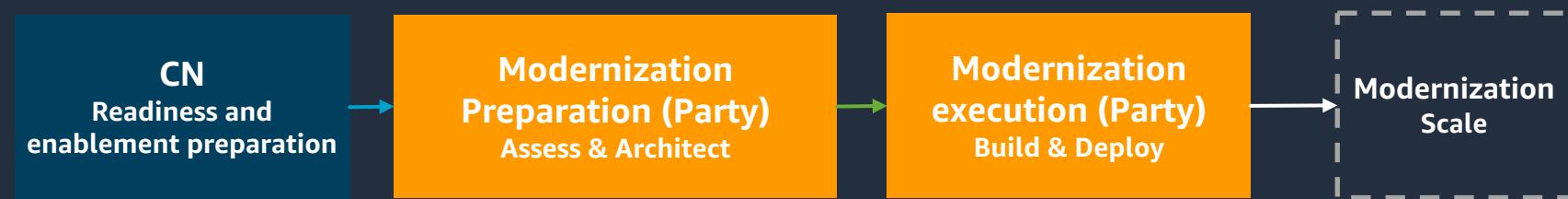
Programa de aceleración que consolida, habilita y acompaña los esfuerzos de modernización conducidos por el CCoE. Los esfuerzos de habilitamiento **alinean el trabajo del CCoE prescriptivamente en mejores prácticas, controles y patrones reutilizables** transfiriendo la experiencia necesaria mediante sesiones de trabajo conducidas por especialistas de modernización de AWS.



Cloud Native & Experience Based Acceleration

Alcances del programa de aceleración

1. *Consolidar y habilitar profundamente a un equipo central de modernización (CCoE) al interior de la organización que conduzca los esfuerzos de modernización actuales y futuros.*
2. Dotar al CCoE de un *modelo de trabajo interorganizacional de modernización basado en las mejores prácticas* de construcción, prueba, despliegue ,prueba, operación, seguridad monitoreo y observabilidad de aplicaciones en contenedores
3. *Dotar al CCoE de la experiencia* para construir, probar, desplegar, operar, asegurar monitorear y observar aplicaciones modernas
4. Dotar a Cliente de un *mecanismo de modernización gradual para el desacoplamiento granular de aplicaciones* en microservicios a través del patrón de estrangulamiento.
5. *Acompañar el proceso de modernización de hasta dos aplicaciones* considerando el patrón de estrangulamiento mediante un EBA Party.

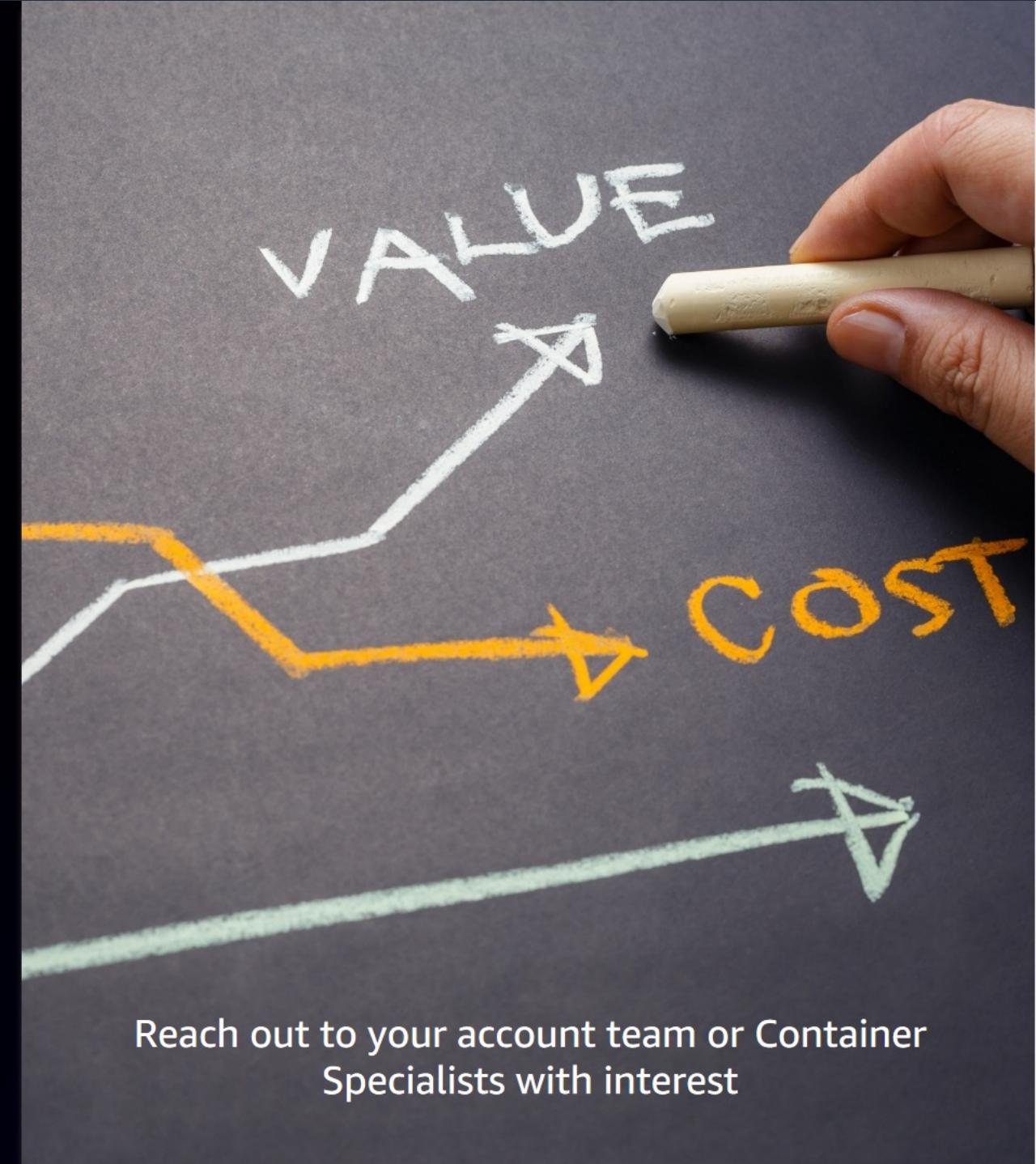


AWS Finhack for EKS

Cost Optimization Workshop for
EKS/Kubernetes Customers

Best Practices Discussion and Hands-on
Labs across 4 key topics:

- Cluster Cost Visibility (Kubecost)
- Application Profiling
- Autoscaling for Elasticity (including Karpenter)
- Optimizing Cluster Compute with EC2 Spot, Graviton, and Purchase Options



Reach out to your account team or Container
Specialists with interest

Sample FinHack Topics



Topic	Deep dive detail
Realizing Value with Cloud Financial Management	An introduction to Cloud Financial Management (CFM) focusing on best practices, activities and outcomes within each of the 4 CFM Pillars; Measurement and Accountability (see), Cost Optimization (Save), Budgeting and Forecasting (Plan) and Cloud Financial Operations (Run).
Spot Overview	Overview of Spot, instance types, and cost optimization strategies. Optimal use of instance purchase options (On Demand, Reserved Instances, Savings Plan, Spot).
Storage Optimization – S3 Storage Cost Management, EBS Cost Optimization	Dive into intelligent tiering, new S3 capabilities, EBS, and storage cost optimization
Graviton	Graviton overview and how to optimize performance and cost for your workloads.
Tagging Governance	Tagging best practices for automation, tagging strategies for cost allocation
Cost Reporting & Monitoring	Overview of planning & forecasting, measurement & accountability, cloud financial operations, and cost optimization best practices

**Note: these are only examples—topics can be tailored based on customer preferences

© 2022, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates. All rights reserved.



Apoyos específicos

- Containers Propensity for AppMod services (Customer Profiling)
- SpecReq – a mean to request on demand support from specialists and experts
- Containers Program execution: *CNA* and *EKS Finhack*
- Immersion Days for specific customers (L300/L400)
- Deep Dive Presentations / Workshops (L300/L400)
- Help in preparing Product Feature Requests (PFR)
- Roadmap Presentations
- Customer References
- Well Architected Reviews
- Assistance on Containers Proofs of Concept (PoC) and EBCs



Compute LatAm Roadshow 2023 | Post-Event Deep Dive | México

Agradecemos su participación en el LatAm Compute Roadshow en México edición 2023.

Le invitamos a compartir su interés registrándose en la sección adjunta para que nuestros especialistas puedan ponerse en contacto con usted, ya sea para profundizar en sesiones subsecuentes o bien para apoyarle en sus proyectos de Cloud Computing, Modernización de Aplicaciones, tecnologías innovadoras como Contenedores y/o Serverless así mismo de obtener el máximo provecho de nuestros esquemas y servicios de optimización flexible.



¡Gracias!



Appendix



© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Amazon Confidential and Trademark.

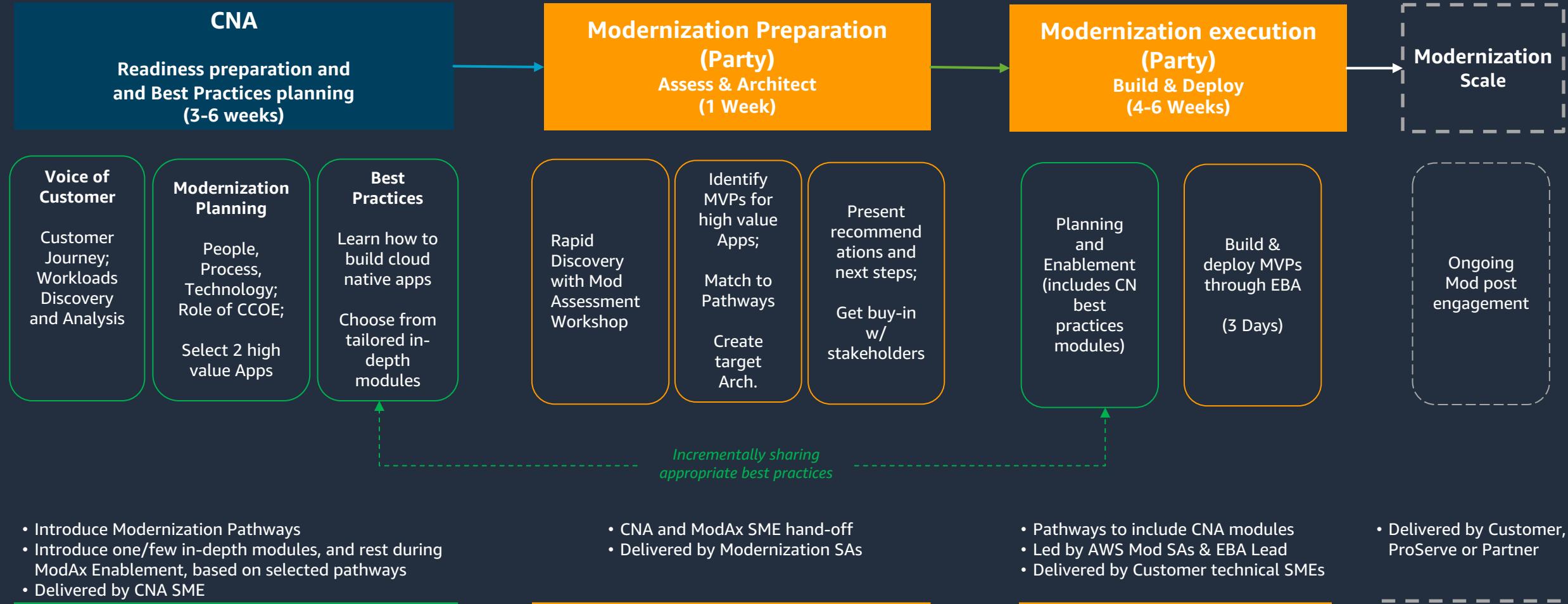
*Modelo de compromiso con el cliente

- Conformación de CCoE basado en mejores prácticas provistas por AWS/ProServe
- Track ejecutivo, discusión con las partes interesadas en la modernización
 - Prioridades de modernización de aplicaciones
 - Acuerdo de hasta 2 Apps a modernizar
 - Gobernanza periódica para alcanzar objetivos, refinar la estrategia
- CN Kick-off Track Voz del Cliente y Rol de CCOE
 - Discutir el papel de un CCOE para cargas de trabajo nativas en la nube
 - Voz del cliente, entender las decisiones tomadas hasta ahora, desafíos
 - Discutir áreas de enfoque (como seguridad, CI/CD, gestión de costos)
- Seguimiento técnico y de ejecución, sesiones de inmersión profunda y POCs
 - Contenido técnico para cada área con lista de verificación
 - Áreas a implementar por el equipo de CCOE
- Disponibilidad y participación activa del CCoE en la preparación y ejecución del EBA party

Track técnico CN Deep Dive Sessions

- Módulo 1 Mejores prácticas de seguridad
- Módulo 2 Excelencia operativa: mejores prácticas de DevOps y CI/CD
- Módulo 3 Excelencia operativa: automatización de la infraestructura y herramientas en torno a la observabilidad, el monitoreo y el registro
- Módulo 4 Patrones comunes de arquitectura, desarrollo de patrones reutilizables, incluidas arquitecturas basadas en eventos y mejores prácticas de arquitectura
- Módulo 5 Estrategia de gestión de API
- Módulo 6 Gestión de costos y métricas
- Módulo 7 Construcción de comunidad, habilitamiento y educación
- Módulo 8 Estrategia de pruebas
- Módulo 9 Modernización iterativa de aplicaciones
- Módulo 10 Mejores prácticas de transformación de datos
- Módulo 11 Patrones de adopción gradual de microservicios: estrangulamiento
 - *10 módulos, 1 sesión por semana / 90 min – 2 horas por sesión*
 - *Duración, módulos seleccionados y personalización mediante una sesión de descubrimiento previa al compromiso*

CN&EBA – Detailed Delivery Model



Requisitos para la ejecución del programa de aceleración de modernización de aplicaciones

1. Compromiso de alto nivel del cliente*
2. Conformación efectiva de un CCoE**
3. Acordar tracks de habilitamiento
4. Priorizar la participación activa del CCoE en habilitamientos
5. Priorizar la participación activa y destacada en EBA Party
6. Disponibilidad de imágenes a ejecutar en contenedores

Technical Track deep dive

