

BARCELONA | 22 NOVIEMBRE 2023



y lecciones aprendidas

Oriol Matavacas
Solutions Architect

Sector público



Estrategias de migración: las 7 Rs

Escogiendo tecnologías en AWS



Estrategias de migración: las 7 Rs

Escogiendo tecnologías en AWS



Estrategias de migración: las 7 Rs



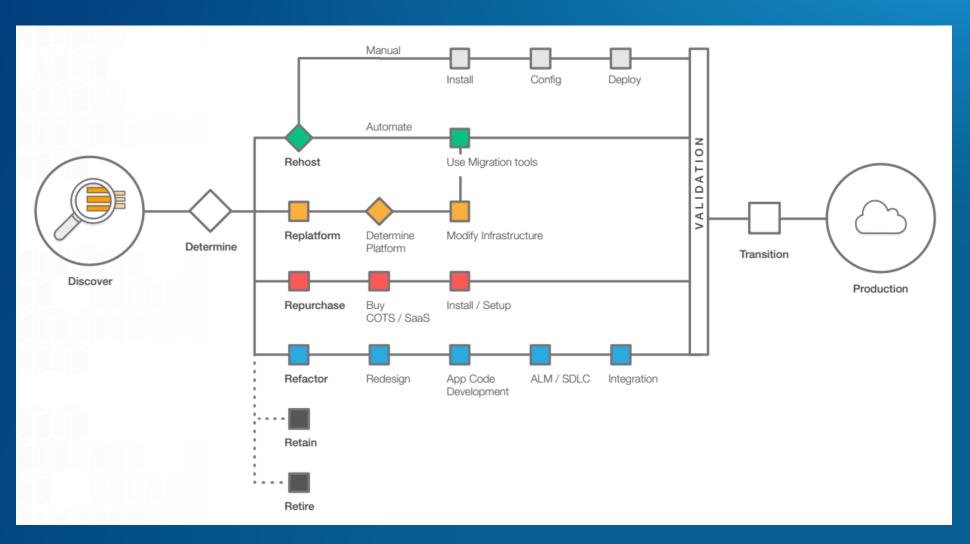
Reference: dilbert.com



Estrategias de migración: las 7 Rs

CUÁLES SÓN?

- Rehost
- Replatform Relocate
- Repurchase
- Refactor
- Retain
- Retire



Six Common Migration Strategies: Detailed View Diagram



Estrategias de migración: las 7 Rs

EL CLIENTE ESCOGE

Entorno medio del cliente, por patrón de migración

(basado en la experiencia de AWS)

REHOST

Lift-and-shift to quickly capture business benefits; transform once migrated for additional value

REHOST+

Lift-and-upgrade: Windows Server Upgrade (Windows 2005/2008 to 2016)

RELOCATE

Move VMWarebased apps to VMWare Cloud on AWS (VMC)

REPLATFORM

Platform optimizations (e.g. to reduce OS/DB licensing costs)

REFACTOR

Reimagine app architecture & development

REPURCHASE

Move to SaaS

100% ~30-40% ~5-10% ~5-10% ~20% ~5-10% ~5% ~5-10% ~5-10%

> **RETAIN** Not prioritized

RETIRE No longer for migration needed



Estrategias de migración: las 7 Rs

Escogiendo tecnologías en AWS



TRADUCIENDO A AWS

Relocate/rehost

Windows applications

Retucate/Tellus

MIGRATE TO THE CLOUD

Apps/DBs run on VMs
No code changes







VMC on AWS

WinEC2 SQL on EC2

Customer operates everything above the infrastructure

On-prem → Cloud-native

Replatform

CONTAINERIZE APPLICATIONS

Develop and deploy faster
Application portability
No code changes







ECS Fargate

EKS

VMs → Containers

Managed provisioning, backups, patching, monitoring, and scaling

No code changes



RDS SQL

Self-serve → Managed

Refactor/rewrite

MOVE TO OPEN-SOURCE

License freedom/savings
Performance improvement
Cross-platform support



.NET Framework → .NET 5

High performance and scalability
Purpose-built database services
Licensing savings









Aurora

DynamoDB Neptune

Redshift

SQL → Aurora/DynamoDB/etc.



SERVICIOS GESTIONADOS

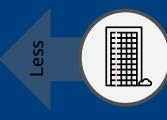
	ON-PREMISES	INFRASTRUCTURE SERVICES	DI ATEODIA CEDIVICES	
		(EC2 / VMC)	PLATFORM SERVICES (RDS/ECS)	
Código de aplicación				
Integración con datos origen				
Capacity planning y escalado				
Instalación de software y mantenimiento				
Provisión de infraestructura				
Servidores físicos, storage, red y facilities				
Seguridad y configuración de red				







MODELOS OPERACIONALES EN AWS









	b					2
Compute	Virtual machine	Amazon EC2	ပိုင္ AWS Elastic Beanstalk		Fargate	Lambda
Databases	MySQL	MySQL on Amazon EC2	Amazon RDS for MySQL	Amazon RDS	Amazon Aurora	DynamoDB
Storage	Storage					S3
Messaging	ESBs		Amazon MQ	Amazon Kinesis		⟨ट्रिं} ००००००००००००००००००००००००००००००००००००

Analytics



Hadoop on EC2 Hadoop



EMR



Amazon OpenSearch Service



Amazon Athena



SERVERLESS Autoescalado Tolerancia al fallo nativa Pago por el valor STRACCIÓN CONTENERIZACION Lambda **Fargate** Cero mantenimiento **MAQUINAS** VIRTUALES Foco en el valor del negocio MAQUINAS FISICAS Ω 4 ш Ω NIVEL

FOCO EN LA LOGICA DE NEGOCIO



Estrategias de migración: las 7 Rs

Escogiendo tecnologías en AWS











Lecciones aprendidas

MIGRACIÓN DE NFS ON-PREM A EFS



- ✓ Subnetting
- ✓ Connectivity, Openning TCP connection
- ✓ Private subnets
- ✓ DataSync
- ✓ Puntos de montaje & permisos
- ✓ Tiempo transferencia
- ✓ Number of hardlinks

- -> 14 IPs /28
- -> VPC Reachability Analyzer
- -> VPC Endpoints
- -> rsync + bastion hosts
- -> chown + chmod
- -> Initial sync + delta
- -> Refactor softlinks



Lecciones aprendidas

AND MORE...

NETWORKING - SECURITY

Tools

- DNS (DNS resolvers)
- Direct Connect/VPN
- Transit Gateway
- Routing tables

Tener en cuenta

- Encriptación
- Subnetting

STORAGE

Tools

- rsync
- Tar
- DataSync
- Snowball

Tener en cuenta

- Softlinks & hardlinks
- Mounting points
- Ficheros repetidos
- Storage Class

BBDD

Tools

- DMS
- SCT
- Export/import

Tener en cuenta

- LOBS
- Initial sync + delta
- Teams organization



LAB: MIGRACIÓN DE APLICACIONES MONOLÍTICAS

Fecha: Jueves 18 de Enero 2024

Horario: 09:30 - 13:30 GMT+1

Lugar: Online (chime)



Oriol MatavacasSolutions Architect | AWS



https://aws-experience.com/emea/iberia/e/f1dab/lab-migraci%C3%B3n-de-aplicaciones-monol%C3%ADticas



i Gracias!

Oriol Matavacas

Solutions Architect AWS

oriolmat@amazon.com



Por favor, complete la encuesta







BARCELONA | 22 NOVIEMBRE 2023