



Red
IRIS



Cloud Híbrido

Soluciones de Hibridación sobre AWS Opennebula & Terraform

Cristina Jerez

UPCnet - Universidad Politécnica de Cataluña



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

UPCnet



Cloud Híbrido

Cloud Híbrido > Casos prácticos

Caso1 - Hibridación sobre AWS con Opennebula



vmware®

Caso2 - Hibridación sobre AWS con Terraform



apachecloudstack™

1

Hibridación sobre AWS con OpenNebula

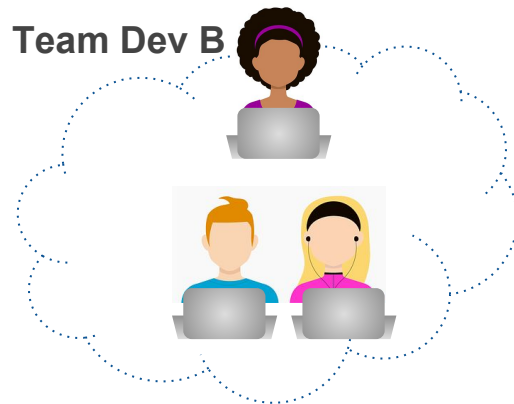
Caso 1 > La necesidad



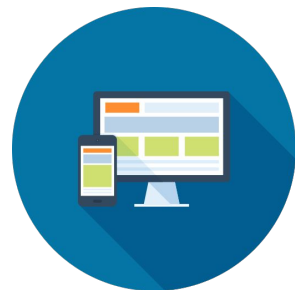
Team Dev A



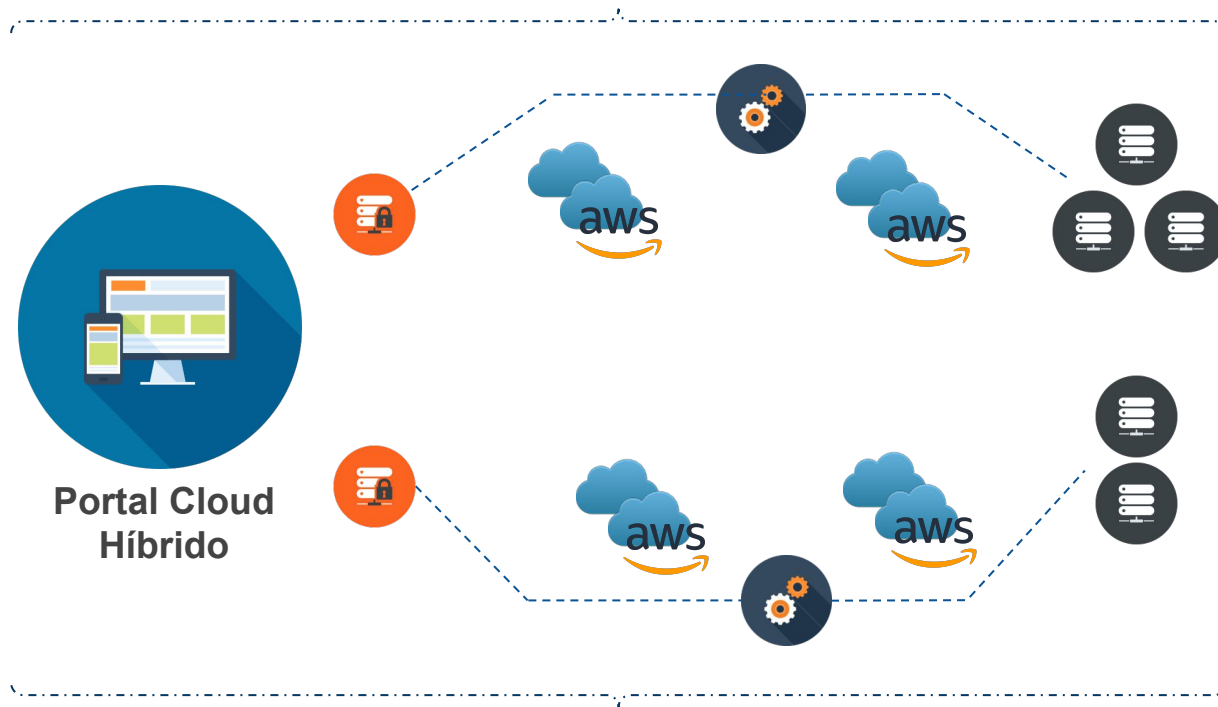
Team Dev B



SysAdmin



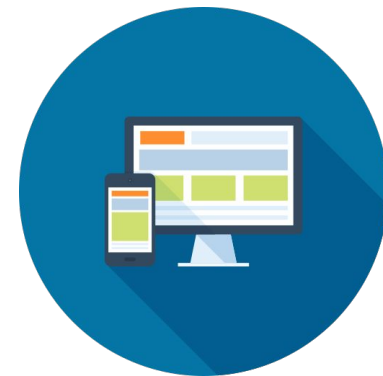
Portal Cloud Híbrido



Caso 1 > Portal Cloud Híbrido



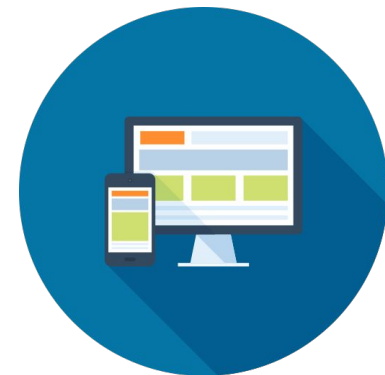
- Integrado AWS
 - MultiRegion
- Interacción con VM
 - Create VM, Start, Stop, Delete
- Futura integración con Cloud Privado (VMWare)
- Limitación acciones según Grupo LDAP/AD
- Provisionamiento dentro de Sistema Corporativo
- Control de Costes



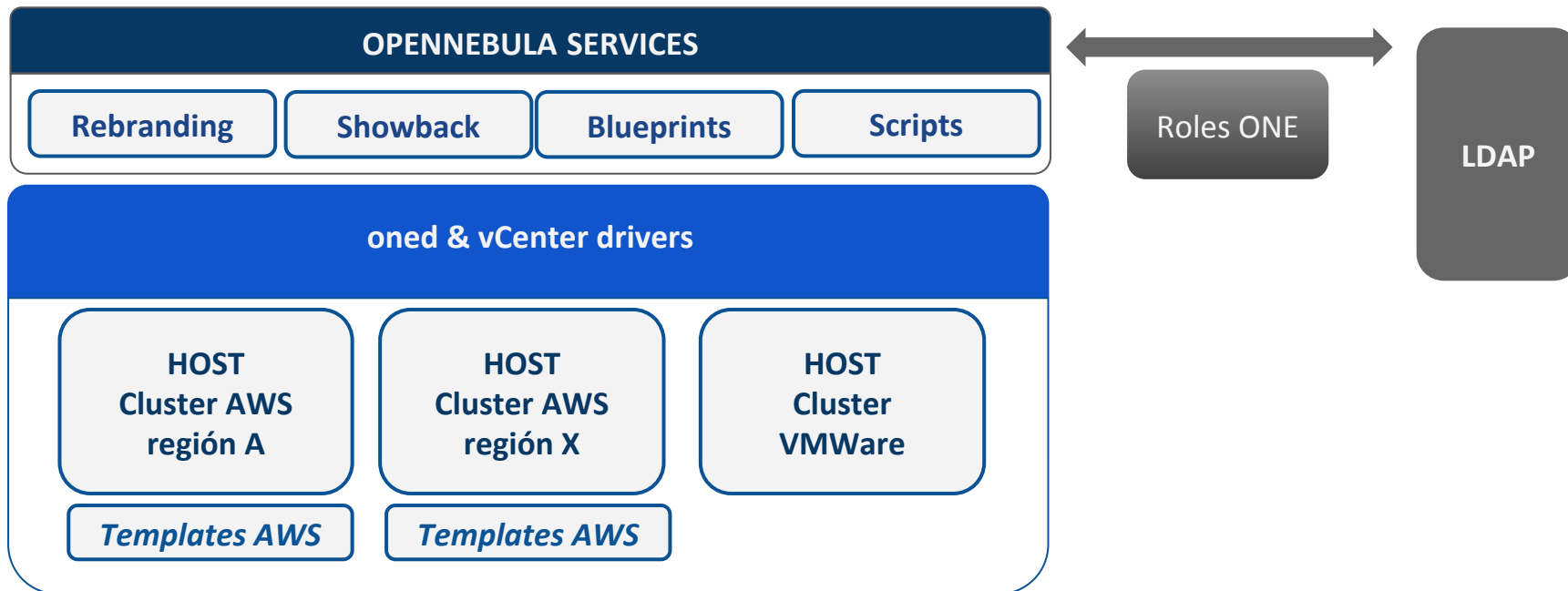
Caso 1 > Portal Cloud Híbrido



- ✔ Integrado AWS
 - MultiRegion
- ✔ Interacción con VM
 - Create VM, Start, Stop, Delete
- ✔ Futura integración con Cloud Privado (VMWare)
- ✔ Limitación acciones según Grupo LDAP/AD
- ✔ Provisionamiento dentro de Sistema Corporativo
- ✔ Control de Costes



Caso 1 > HybridOne



HybridOne > Roles



SysAdmin

Rol Admin

- ❑ Tareas de administrador plataforma
- ❑ Crear Hosts, Templates, Services y Grupos
- ❑ Administrar permisos



Resp. Team A

Rol Users

- ❑ Generar VM en base a templates
- ❑ Generar Services (Blueprints)



Dev Team A

Rol Viewer

- ❑ Ver datos de VM en funcionamiento
- ❑ Ver datos Services arrancados

HybridOne > Beneficios



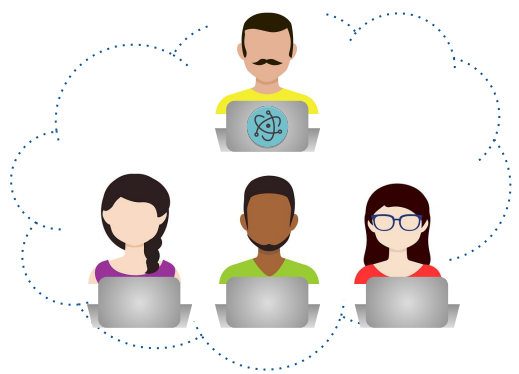
2

Hibridación sobre AWS con Terraform

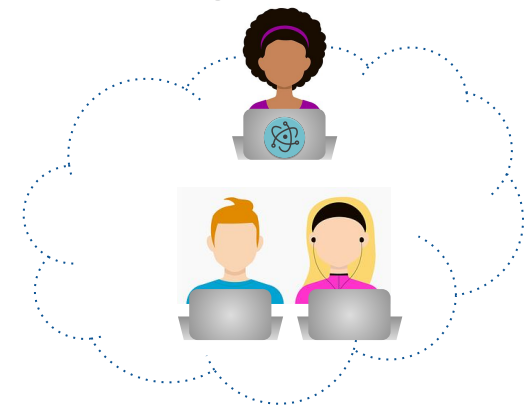
Caso 2 > La necesidad



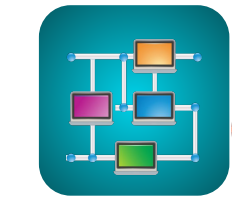
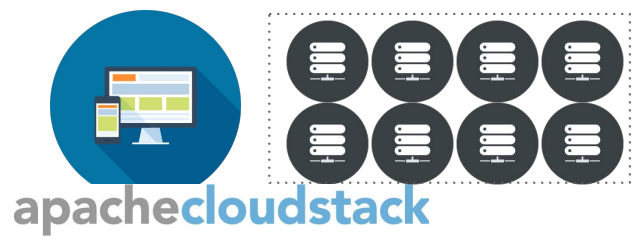
Team Investigador A



Team Investigador B



Cloud Privado



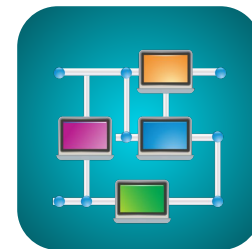
Sistema Hibridación



Caso 2 > Hybrid System



- Integrado AWS
- Despliegue entorno completo sobre AWS
 - VPC, EC2, RDS, SG,...
- Gestionado el despliegue por SysAdmin
- Generación de Infraestructura por Investigadores (IaC)
- Configuración al arrancar mediante scripts
- Posibilidad de desplegar contra Cloud Privado



Caso 2 > Hybrid System



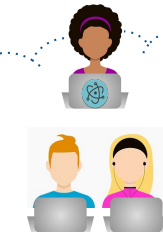
- ✔ Integrado AWS
- ✔ Despliegue entorno completo sobre AWS
 - VPC, EC2, RDS, SG,...
- ✔ Gestionado el despliegue por SysAdmin
- ✔ Generación de Infraestructura por Investigadores (IaC)
- ✔ Configuración al arrancar mediante scripts
- ✔ Posibilidad de desplegar contra Cloud Privado



Caso 2 > HybridTerraform



Team
Investigador B



Repositorio
código



SysAdmin

TERRAFORM

Proyecto A

Provider AWS

Variables

Resources

Output

Proyecto B

Provider AWS

Variables

Resources

Proyecto C

ProviderCloudStack

Variables

Resources

Output

terraform init

terraform plan

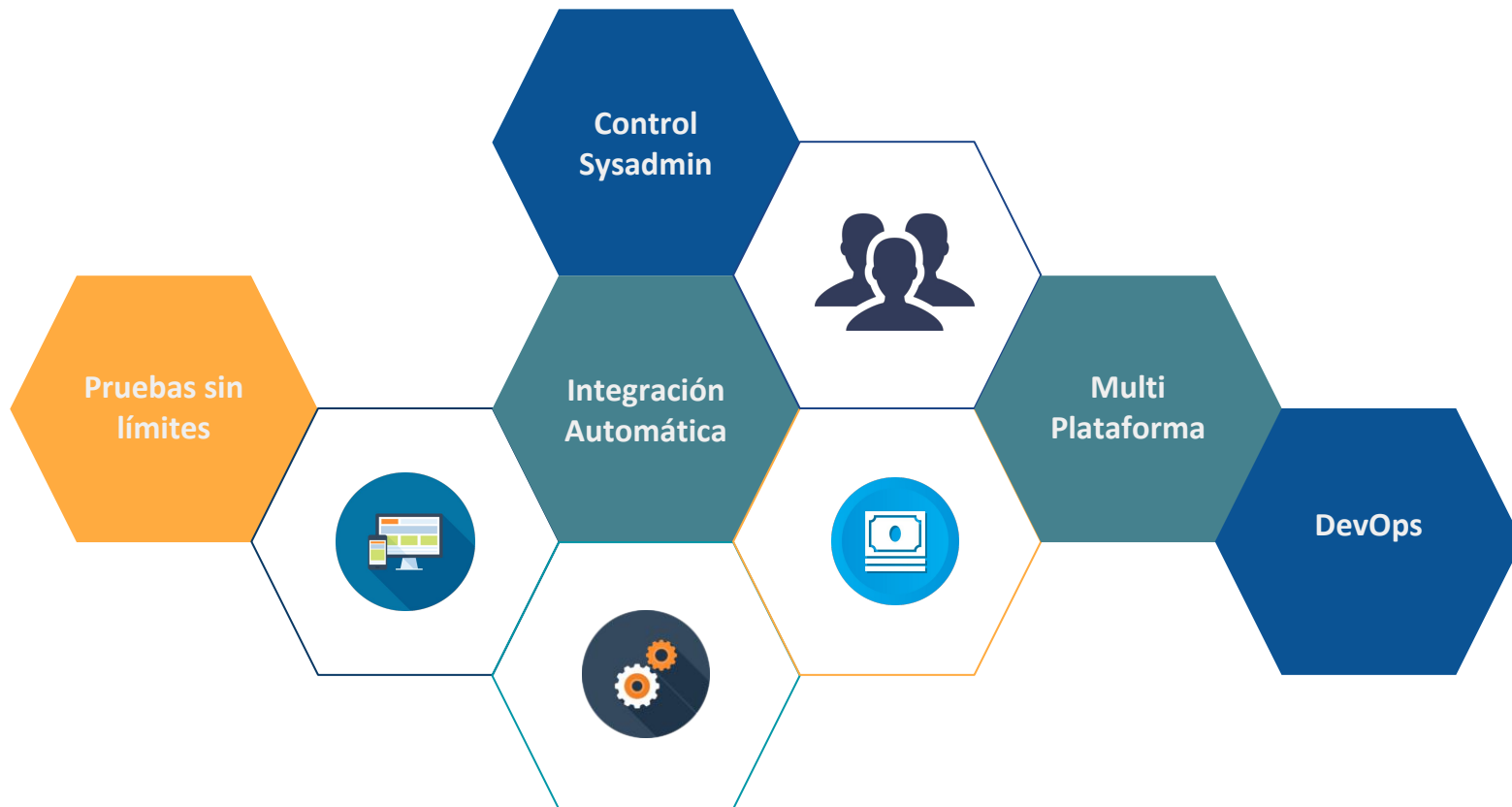
terraform apply

terraform show

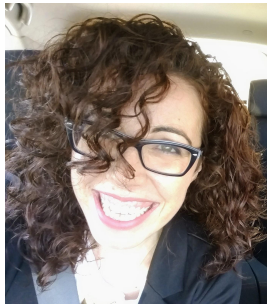
terraform state

terraform destroy

HybridOne > Beneficios







Cristina Jerez

cristina.jerez-alvarez@upcnet.es

 @nediamm