



Universitat Oberta
de Catalunya

UOC - Camí al Cloud TAC 2019

uoc.edu

Àrea de Tecnologia - UOC

Juny 2019

00.0 Índex

1. Qui som
 2. D'on venim
 3. Estat del Cloud
 4. Oficina del Cloud i DevOps
 5. Casos d'ús
 6. La nostra estratègia
 7. Full de Ruta
 8. Lliçons apreses
-

1

Qui som



1.1 Qui som

>70.000
estudiants

72.000
graduats

4.600
personal
docent

27 graus

46 màsters

>300 màsters
propis, postgraus,
especialitzacions

4 programes
de doctorat

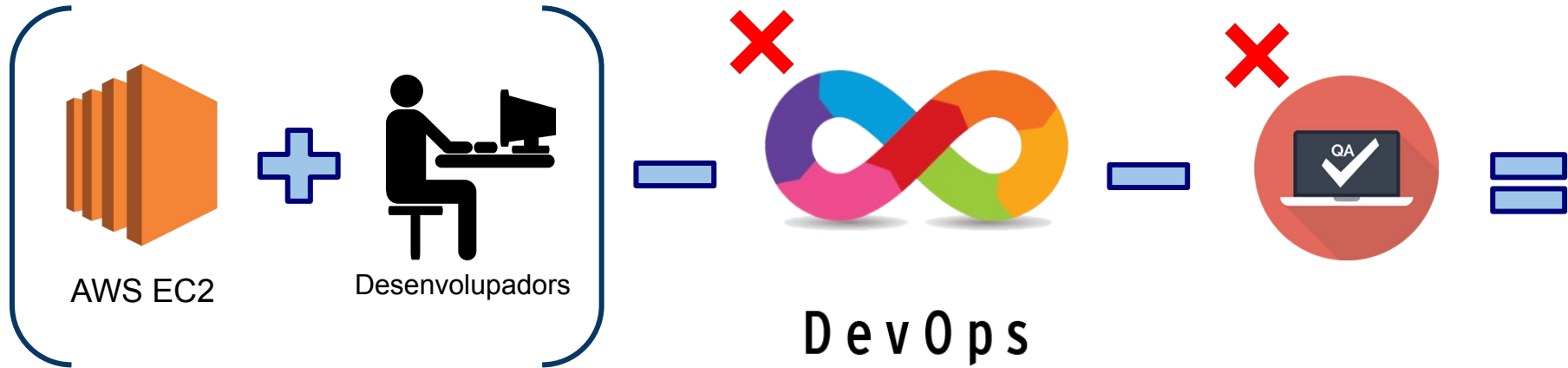
~400 seminaris,
cursos d'idiomes,
MOOC

2

D'on venim



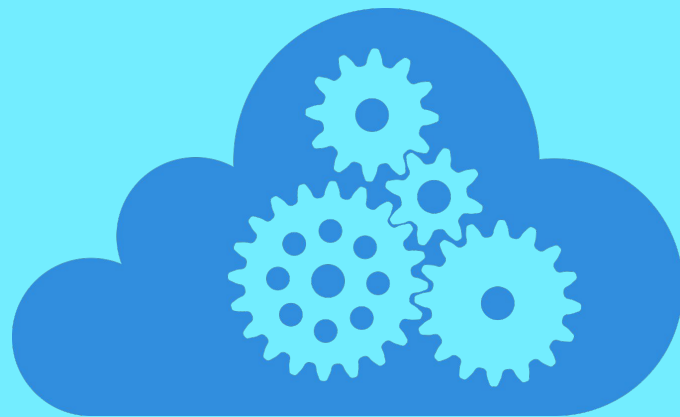
02.1 D'on venim



- 1 Insatisfacció del negoci, degut a les contínues interrupcions al servei
- 2 Alta càrrega de feina a l'equip de sistemes per a mantenir viu el servei

3

Estat del Cloud a la UOC



03.1 Estat del Cloud

Computació

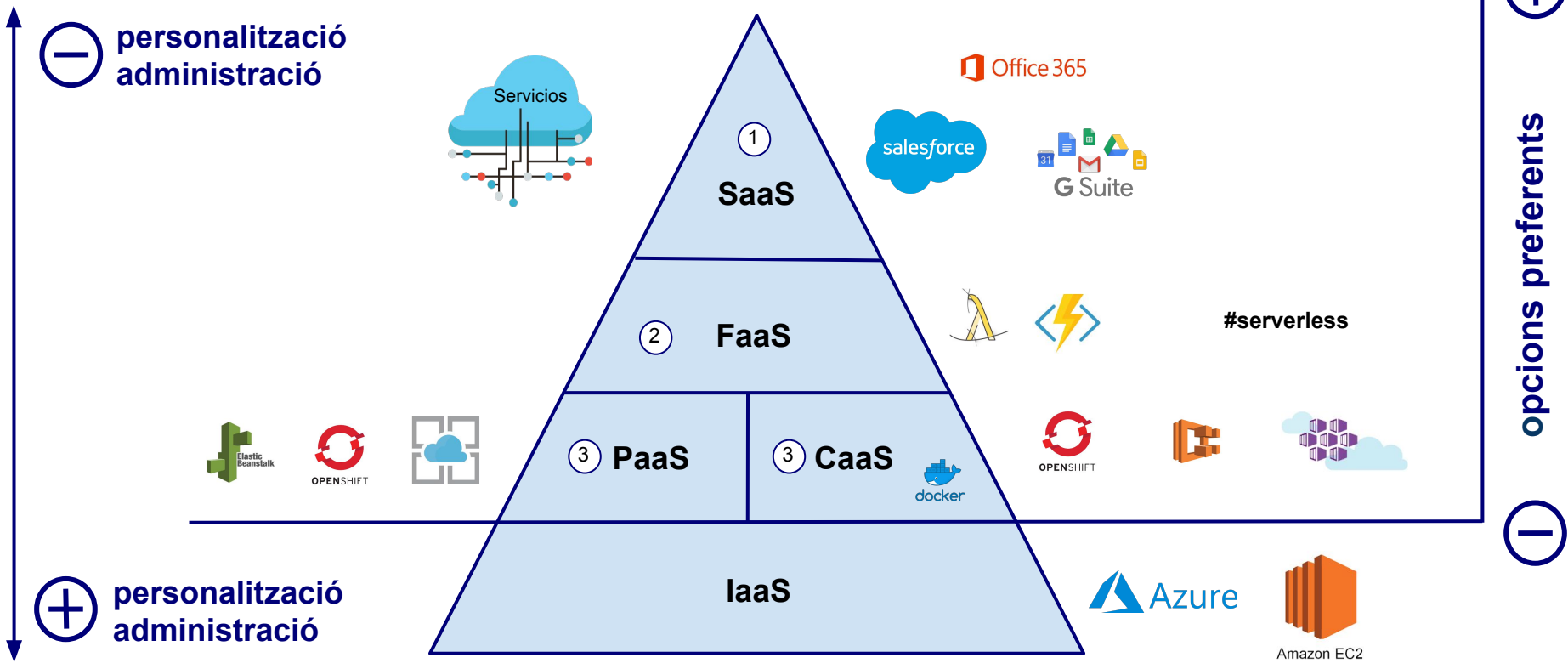


Col·laboració

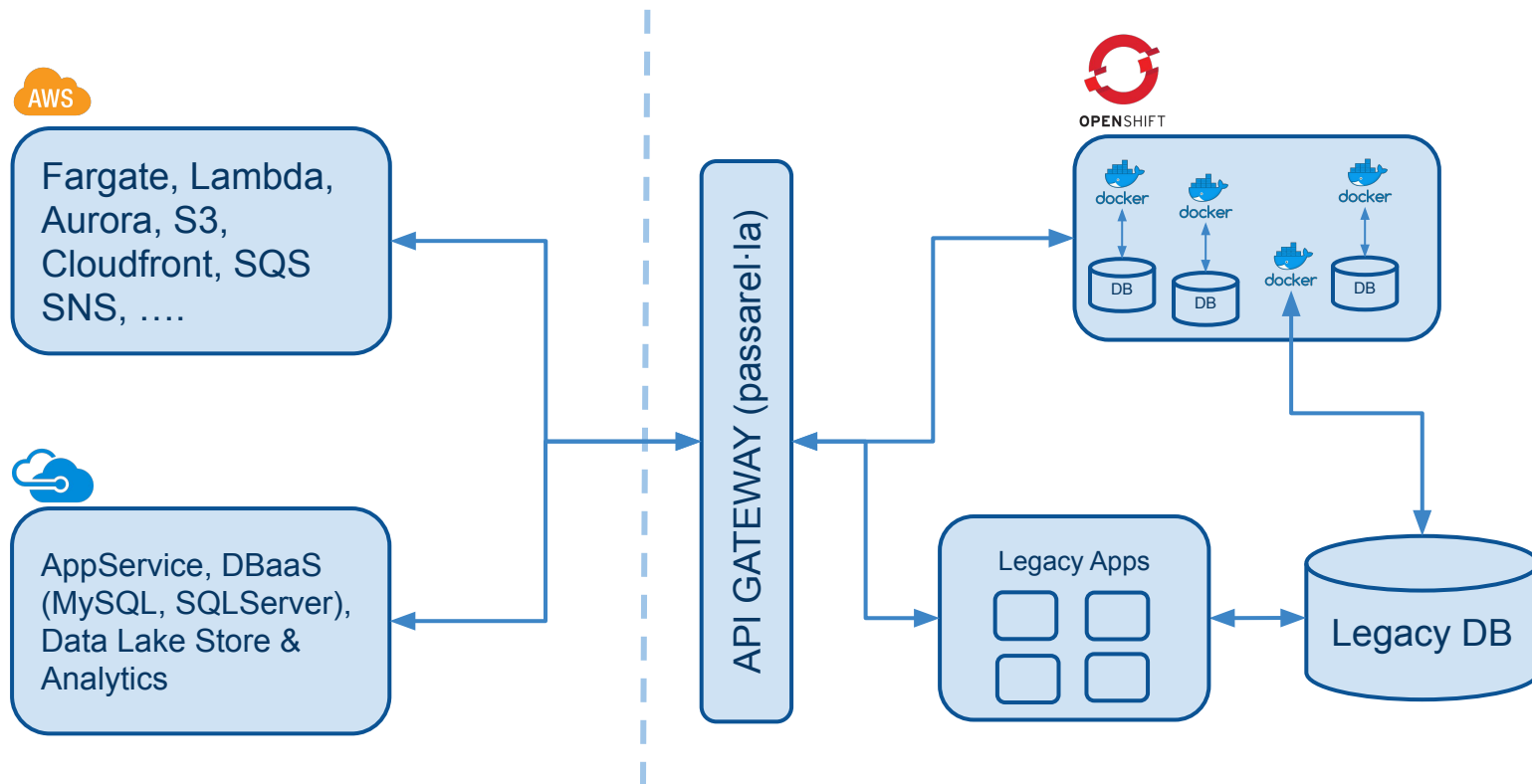
Serveis / SaaS



03.2 Piràmide de decisió

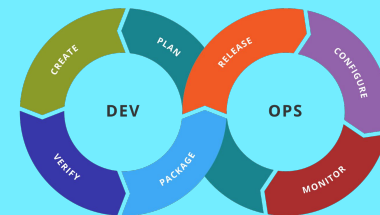


03.3 Arquitectura d'alt nivel

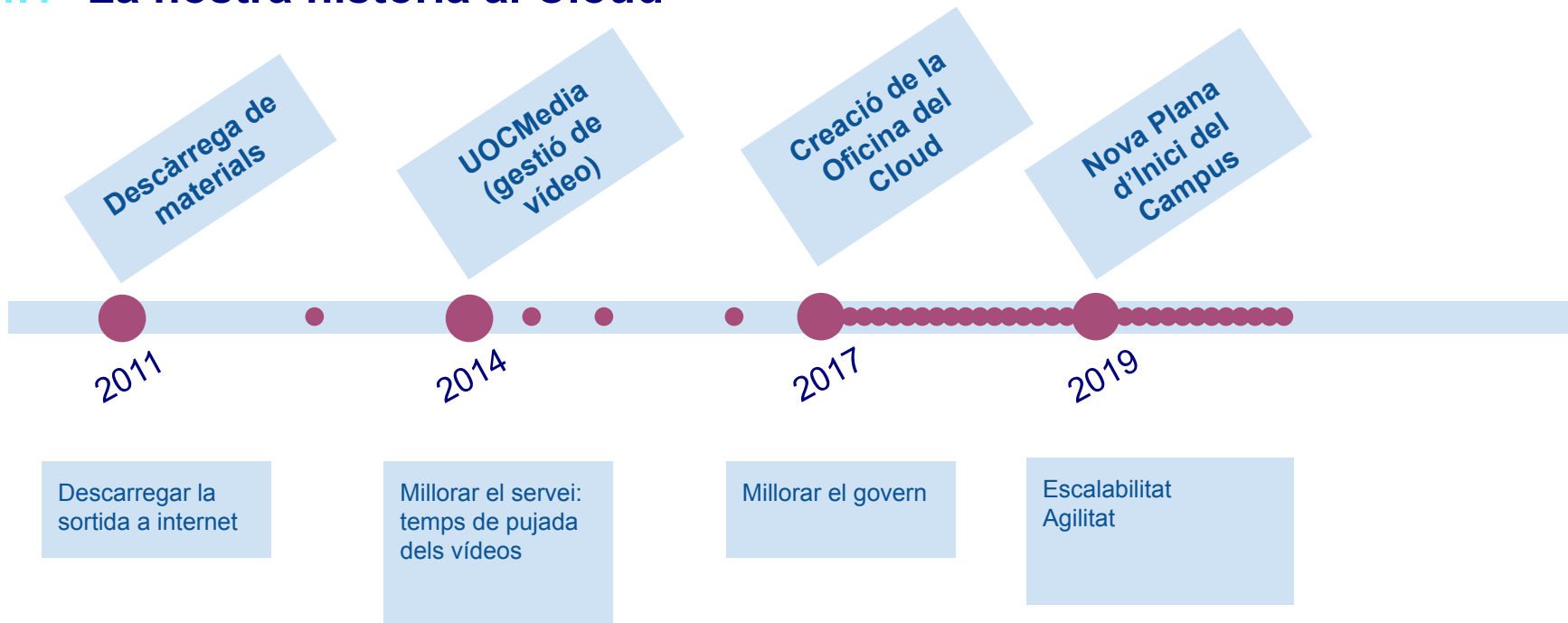


4

Oficina del Cloud i DevOps



04.1 La nostra història al Cloud



04.2 Oficina del Cloud

- Donar suport als integradors i als diferents equips de la UOC.
- Comunicació, divulgació, suport.
- Gestionar la interlocució amb els proveïdors de Cloud.

Govern

- Definició de polítiques i compliment normatiu
- Seguretat
- Gestió i control de costos
- Contractació
- Automatització i optimització
- Gestió de credencials
- Inventari

Suport



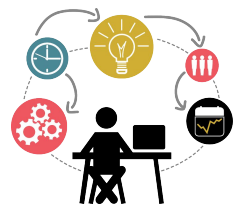
**Tasques
operatives**

- Valoracions econòmiques
- Configuració dels diferents serveis

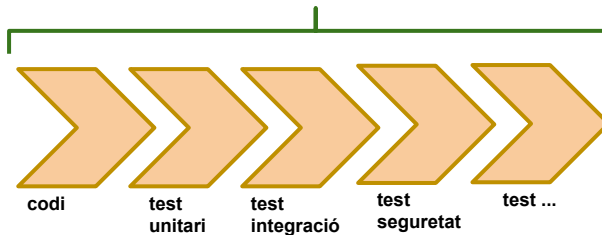
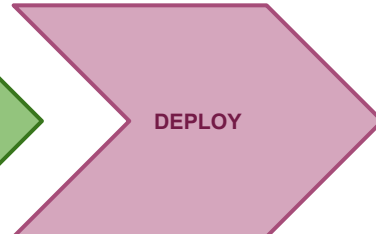
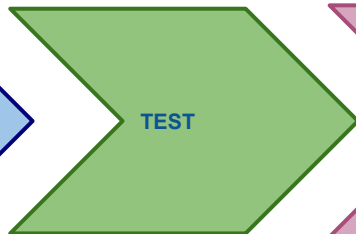
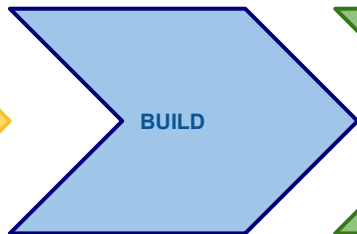
**Aprovisio
nament**

- Monitorització dels diferents serveis
- Control de backups
- Resposta davant incidents

04.3 DevOps + QA + Sec

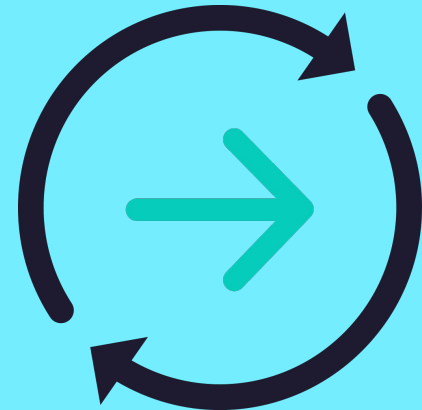


Integrador



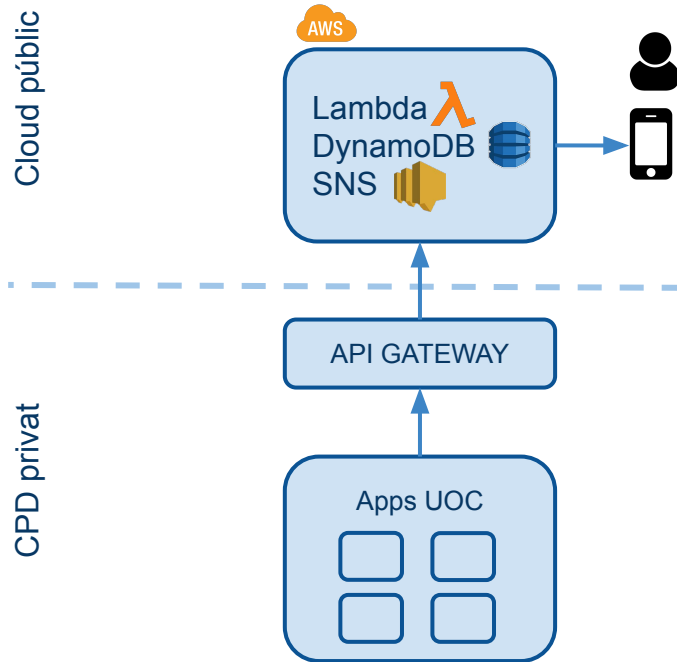
5

Casos d'ús

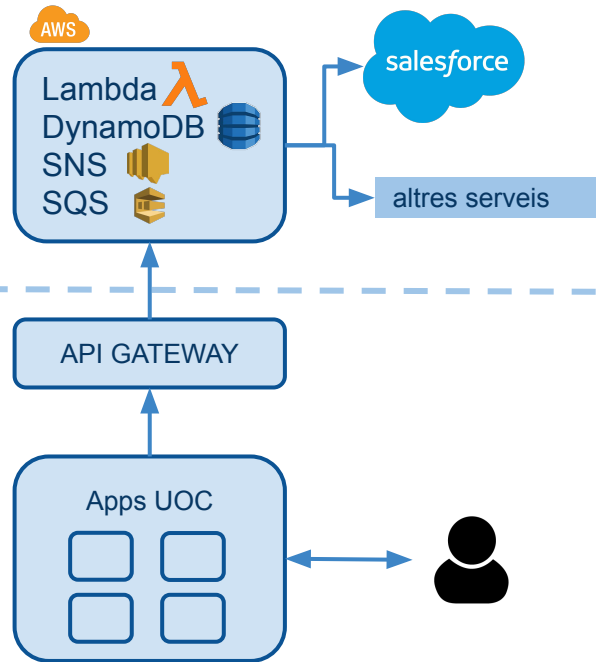


05.1 Casos d'ús: Serverless

1 Notificacions PUSH

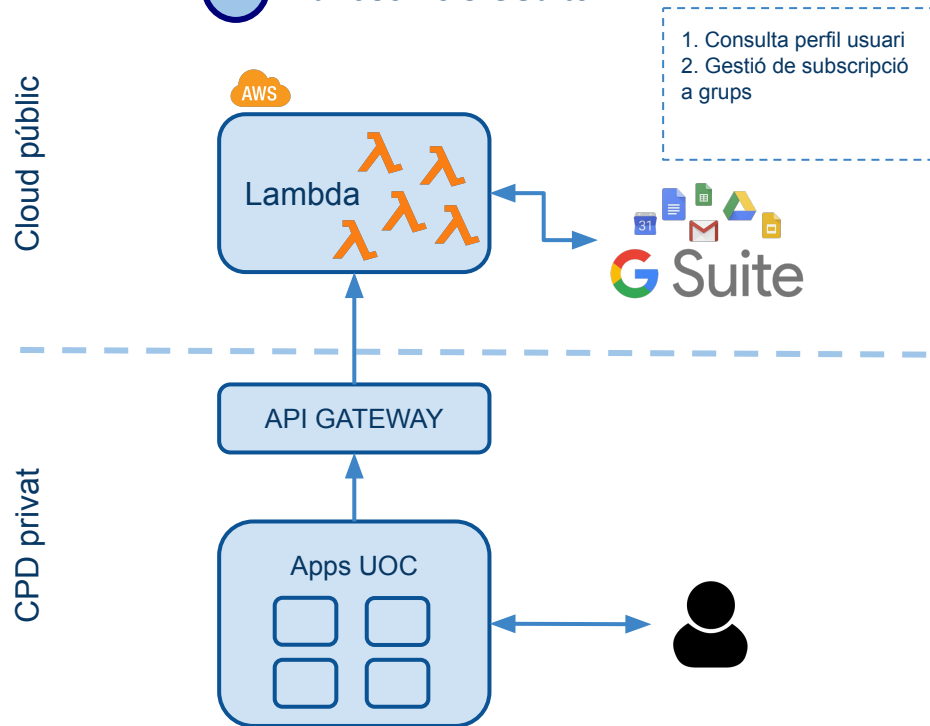


2 Missatgeria multipropòsit (queue)

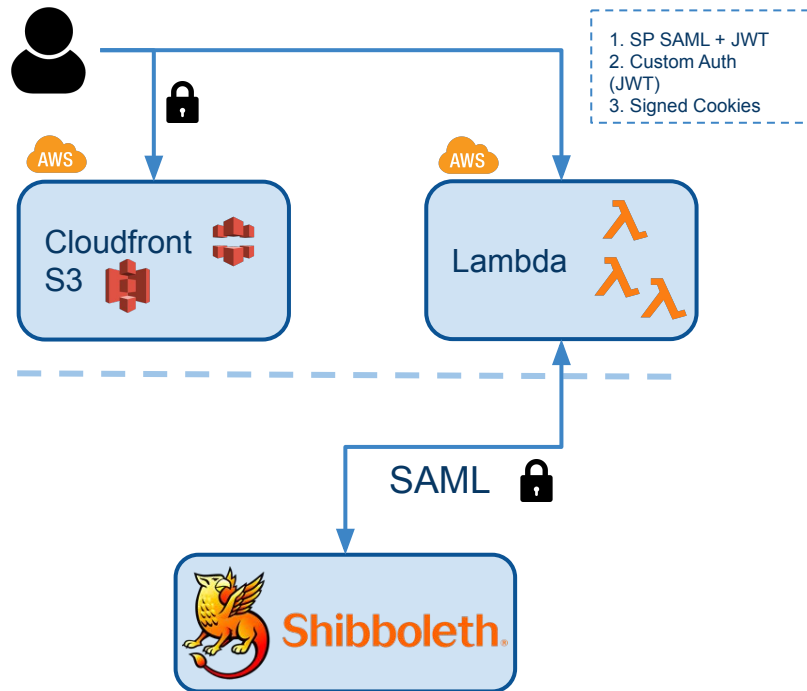


05.2 Casos d'ús: Serverless

3 Nanoserveis GSuite



4 Contingut estàtic protegit

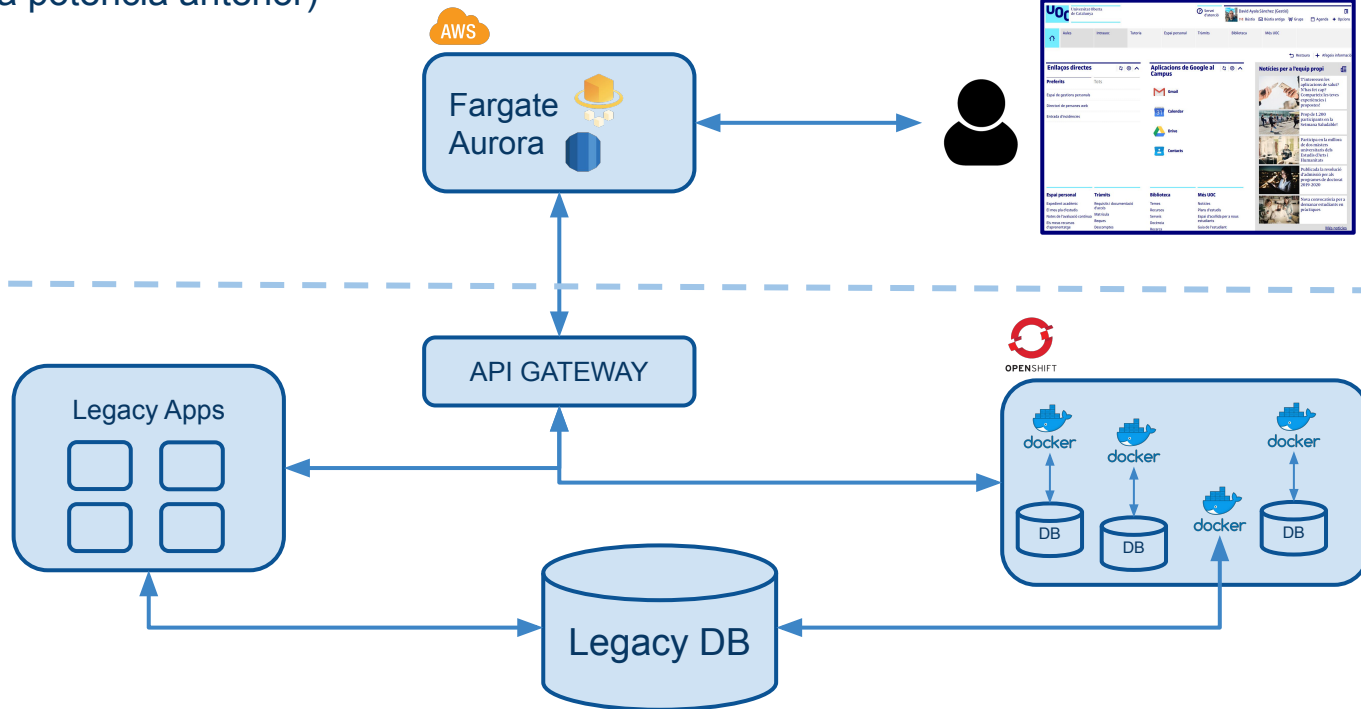


05.3 Casos d'ús: Serverless

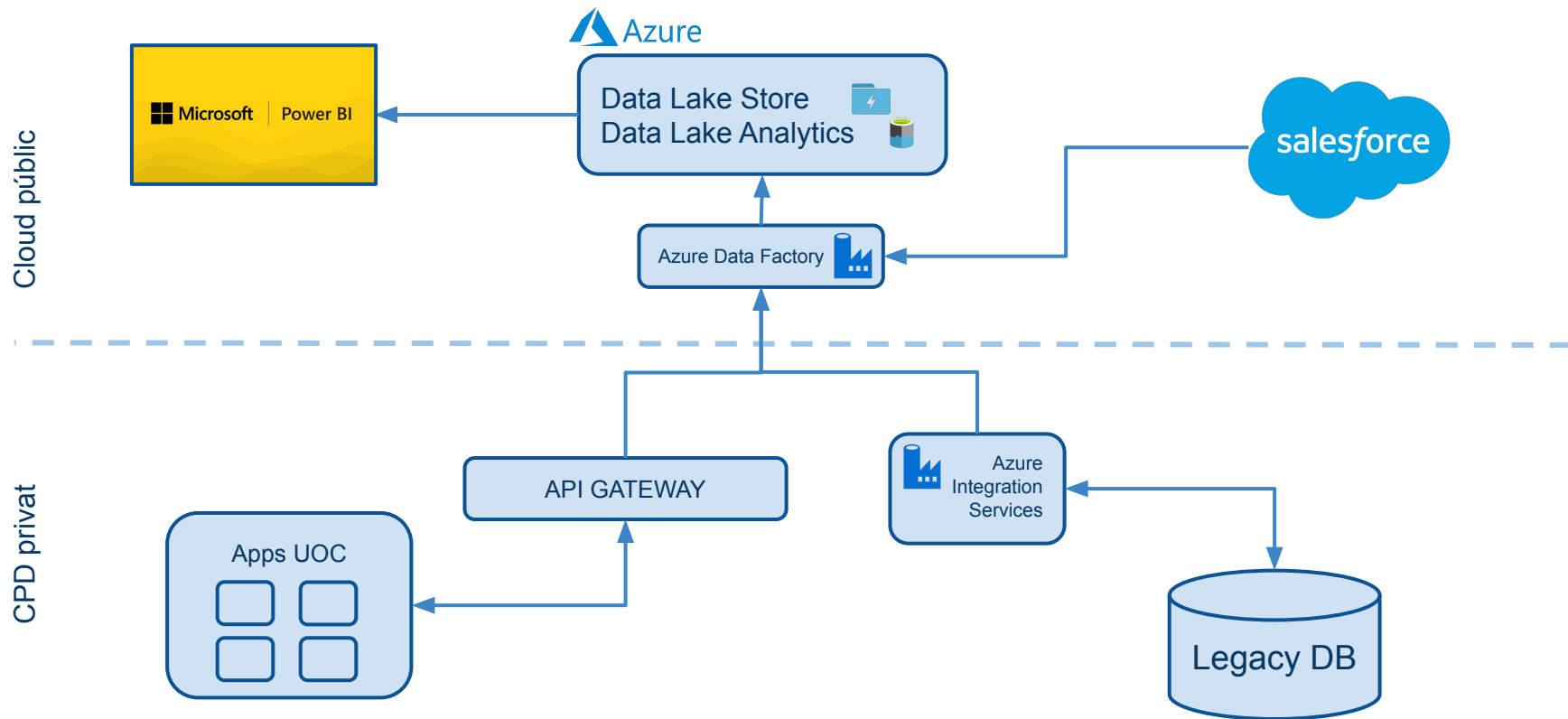
Plana d'Inici del Campus
(6% de la potència anterior)

Cloud públic

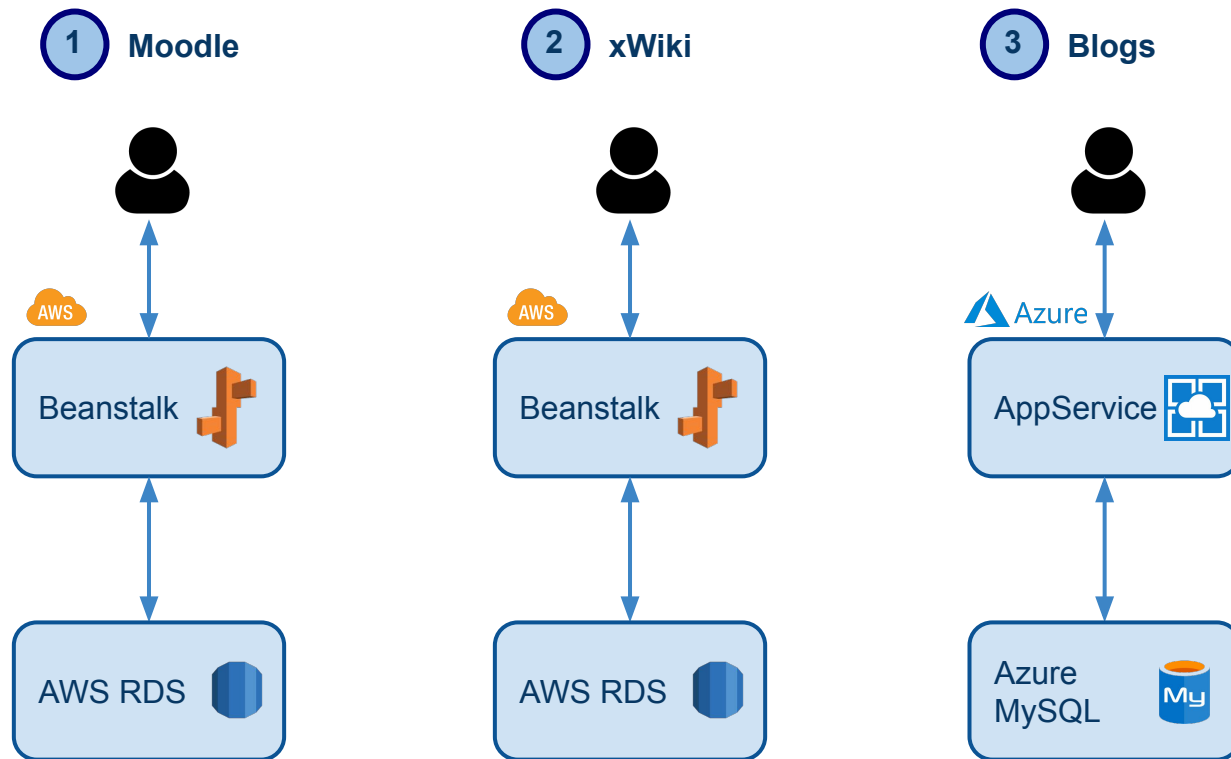
CPD privat



05.4 Casos d'ús: Business Intelligence



05.5 Casos d'ús: eines docents (PaaS + DBaaS)

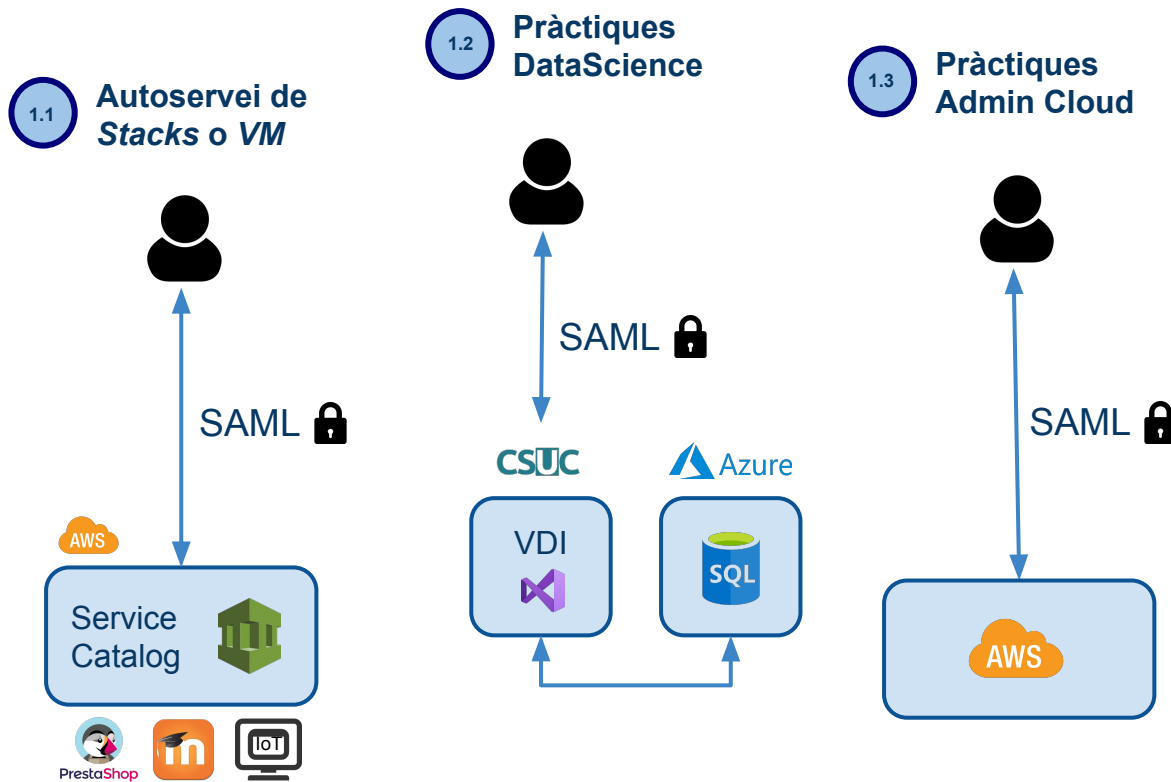


(*) 60 blogs (x2 entorns, PRE i PRO)

05.6 Casos d'ús: UOCLabs

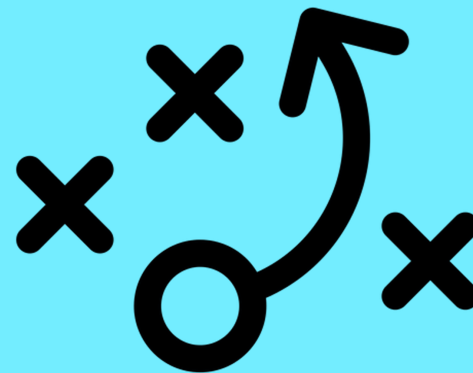
Eixos d'actuació

- 1 Laboratoris de Docència
- 2 Laboratoris de Recerca
- 3 Facilitar la innovació docent



6

La nostra estratègia



06.1 Estratègia i principis

- **Cloud first**, cloud públic preferent
- Si una solució existeix en mode **SaaS**, **utilitza-la**
- Si **no existeix en mode SaaS**:
 - Si resol un problema comú, utilitza **opensource**
 - Si és un problema poc comú, **compra**
- Si **no existeix**, ets únic: **construeix-lo**
 - Redueix al mínim el codi propi (només allò que sigui *core* del teu negoci)
- A l'hora de construir, fes-ho sobre **serveis gestionats**, centra't en la **lògica de negoci**

7

Full de ruta



07.1 Roadmap

- **Hibridació:** connexió directa a Cloud
 - AWS Direct Connect
- Ampliar i millorar la nostra estratègia de **DevOps**
- **Automatitzar la creació** dels “entorns d’execució” (infraestructura com a codi > Terraform)
- Definir l’**estratègia de migració** del nostre Legacy a Cloud: *lift and shift vs replatform vs refactor*
 - Com ho fem amb la base de dades?

8




Lliçons apreses



08.1 Lliçons apreses

- Anar al **cloud és un canvi cultural** en molts aspectes, **no només el tecnològic**
- S'ha de **gestionar el canvi** i les **expectatives** a tots els nivells (negoci, direcció, proveïdors, ...)
- Plantejar l'**estratègia de DevOps** abans del moviment al núvol i definir **models d'arquitectures marc**
- Si treballes amb proveïdors externs, s'ha de gestionar el canvi i el seu acompanyament: **procediments i estàndards**

Universitat Oberta
de Catalunya

 [UOC.universitat](https://www.facebook.com/UOC.universitat)
 [@UOCuniversitat](https://twitter.com/UOCuniversitat)
 [@uocuniversitat](https://www.instagram.com/uocuniversitat)

UOC



¡Moltes gràcies!

David Ayala

 @davidayalas
david.ayala@uoc.edu

David Ufano

dufano@uoc.edu