



### 1. Objetivo

- Crear y desplegar un API desde cero
- Persistencia con PostgreSQL
- Depurar en el cluster
- Desplegar con un click

### 2. API

Conjetura de Collatz

```
count=0
while n > 1
  if n % 2 == 0
    n = n / 2
  else
    n *= 3
    n++
  count++

```

### 3. Requisitos

- Cuenta en Github
- Kubectl
- Cuenta en Okteto
- Sdkman
- Micronaut

```
$curl -LO "https://st...64/kubectl"
$chmod +x ./kubectl

$curl https://get.okteto.com -sSfL | sh

$curl -s "https://get.sdkman.io" | bash
$sdk install micronaut

```

### 4. Creando Aplicación

```
$ mn
>create-app --lang java --test spock --features postgres \
--features liquibase --features data-jdbc \
--features testcontainers --features graalvm \
--features kubernetes --inplace collatz

```

(Groovy no admite Graalvm)

### 5. Artefactos

CollatzService

CollatzController

CollatzControllerSpec

```
Don't forget to test!!!
```

CollatzEntity

CollatzRepository

Liquibase

```
Sin base de datos, no hay aplicación
```

### 6. Okteto

PostgreSQL

okteto up

```
Nuestro primer pod y sin saberlo
```

./gradlew run --debug-jvm

```
Depurando directamente en el cluster
```

http localhost:8080/10

http https://dev-jagedn.cloud.okteto.net/10

```
Depurando un endpoint público!!
```

### 7. Kubectl

jib

k8s.yml

kubectl apply

graalvm

secrets

### 8. CD/CI

• Github

• Gitlab

### 9. A partir de aquí

- Atachar volúmenes a los pods
- Crear Jobs planificados
- Múltiples servicios
- ...

### 10. Casos de uso

- Bot de estaciones de servicio
- Micronaut Raffle
- Cubigram API

Authors :

[@jagedn](#)  
Software developer at Puravida Software