

ASYS

Por una humanidad sustentable

# Dev Ops

## Modulo 3

# Objetivos del Modulo

1. Hilo Rojo
2. Algunas palabras sobre diseño
3. Diseño para computación distribuida
4. Diseño para escalamiento horizontal
5. Diseño para operaciones
6. Diseño para resiliencia



# Qué es DevOps ?



Desarrollar, Operar y Mejorar Sistemas de Excelente Calidad

**Flujo**

**Hacer el  
trabajo**

**Lo más  
eficiente  
posible**

**Retro  
Alimentación**

**Observar  
Medir  
Notificar**

**Mejora  
Continua**

**Incrementar  
el valor de  
nuestro  
trabajo**

# Cultura

## Flujo

Intro

Trabajo

Diseño

Calidad

Infraestructura

FrontEnd

BackEnd

DataEnd

Infraestructura de Producción on Demand

Pipeline - C.I. - C.D. - C.Deployment

# Cultura

## Retroalimentación

Telemetría FrontEnd

Telemetría BackEnd

Telemetría Negocio

Telemetría Infraestructura

## Mejora Continua

Operaciones

Experimentación

Ingeniería del Caos



# Objetivos del Modulo

- 1. Hilo Rojo**
- 2. Algunas palabras sobre diseño**
3. Diseño de sistemas distribuidos
4. Diseño para escalamiento horizontal
5. Diseño para operaciones
6. Diseño para resiliencia

A black and white photograph of a man with a mustache, wearing a tuxedo and a white bow tie. He has a surprised or questioning expression on his face, with wide eyes and a slightly open mouth. A white rose boutonniere is pinned to his left lapel. The background is dark and out of focus, showing some indistinct shapes that could be framed pictures or plants.

**Que es el Diseño de Software ?**

# Wiki

Es una descripción escrita de un producto de software, que un diseñador de software escribe con el fin de dar un equipo de desarrollo de software orientación general para la arquitectura de un proyecto de software.

Generalmente se acompaña de un diagrama de la arquitectura con punteros detallando las especificaciones de las características de los componentes del diseño.

Para fines prácticos, la descripción es necesaria para coordinar un gran equipo bajo una sola visión, debe ser una referencia estable, y esboza todas las partes del software y cómo funcionan entre ellas.

# REPRESENTACIÓN DE CÓMO FUNCIONA EL SOFTWARE

# Diagramas de UML

- Actividad
- Clase
- Comunicación
- Componentes
- Composición
- flujo de información
- interacción
- Objetos
- Paquetes
- Maquinas de estado
- Secuencia

**ES IMPORTANTE CONOCER EL DISEÑO DEL  
SOFTWARE PARA NUESTRO TRABAJO DIARIO ?**

# Objetivos del Modulo

- 1. Hilo Rojo**
- 2. Algunas palabras sobre diseño**
- 3. Diseño de sistemas distribuidos**
4. Diseño para escalamiento horizontal
5. Diseño para operaciones
6. Diseño para resiliencia

A black and white photograph of a man with a mustache, wearing a tuxedo and a white bow tie. He has a surprised or questioning expression on his face, with his eyes wide and looking slightly to the left. A white rose boutonniere is pinned to his left lapel. The background is dark and out of focus, showing some indistinct shapes that could be framed pictures or plants.

**Que son sistemas distribuidos ?**



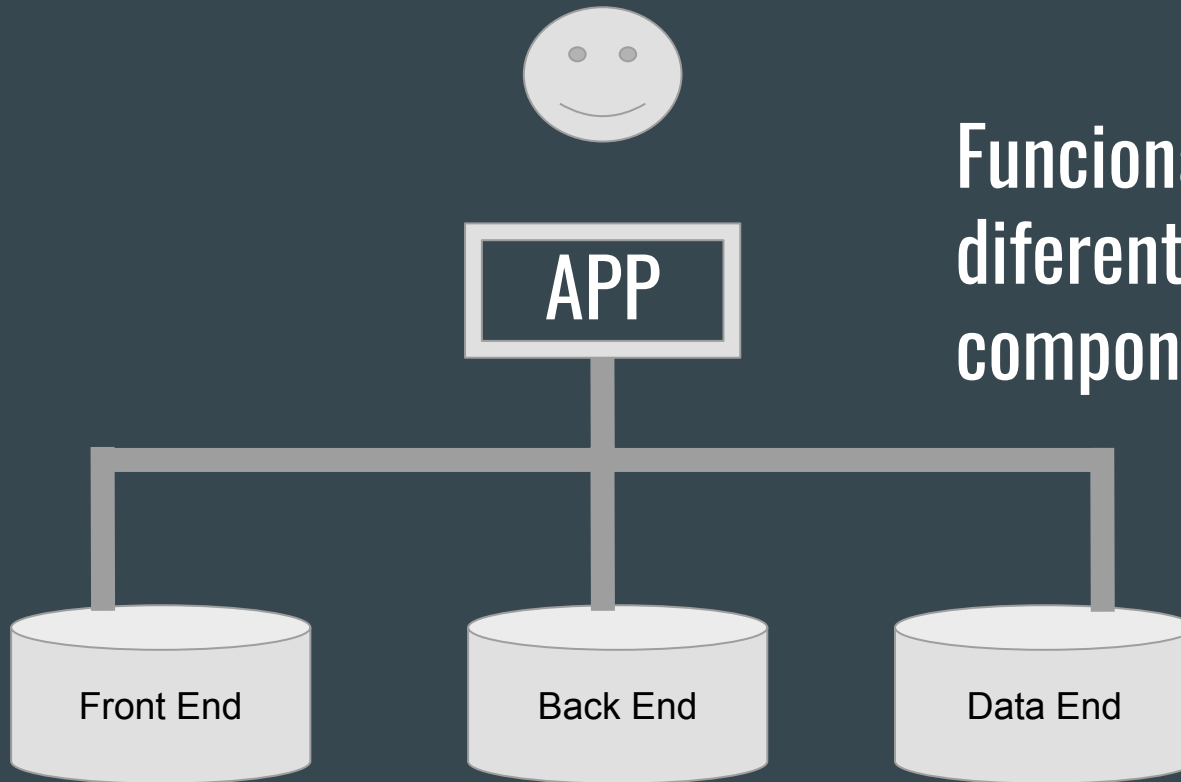
# VEAMOS PRIMERO LO QUE ES UN MONOLITO



Todas las  
funcionalidades en un  
solo componente

NO ESTA DISTRIBUIDO

# VEAMOS AHORA A NETFLIX



Funcionalidades en  
diferentes  
componentes

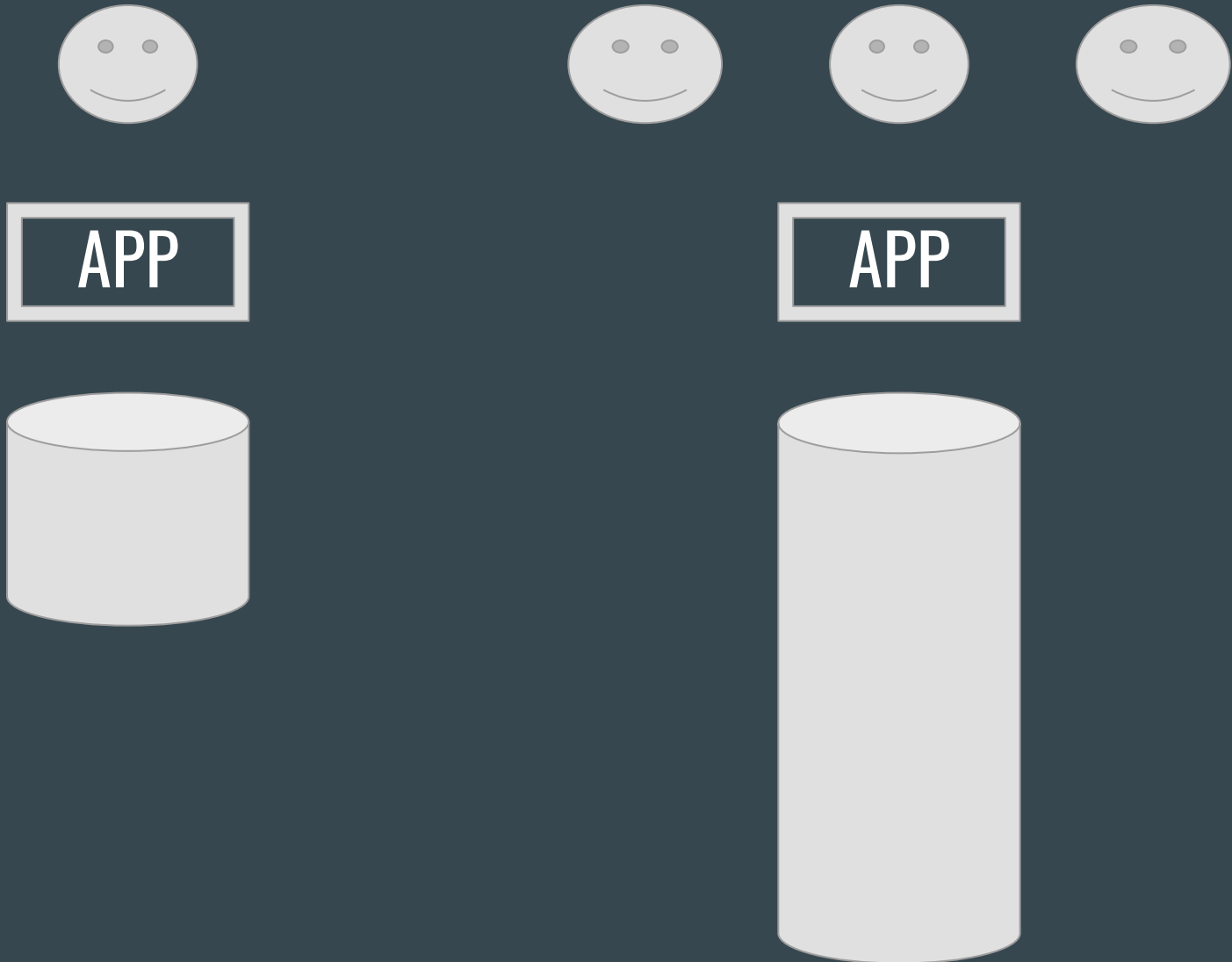
# Objetivos del Modulo

- 1. Hilo Rojo**
- 2. Algunas palabras sobre diseño**
- 3. Diseño de sistemas distribuidos**
- 4. Diseño para escalamiento horizontal**
- 5. Diseño para operaciones**
- 6. Diseño para resiliencia**

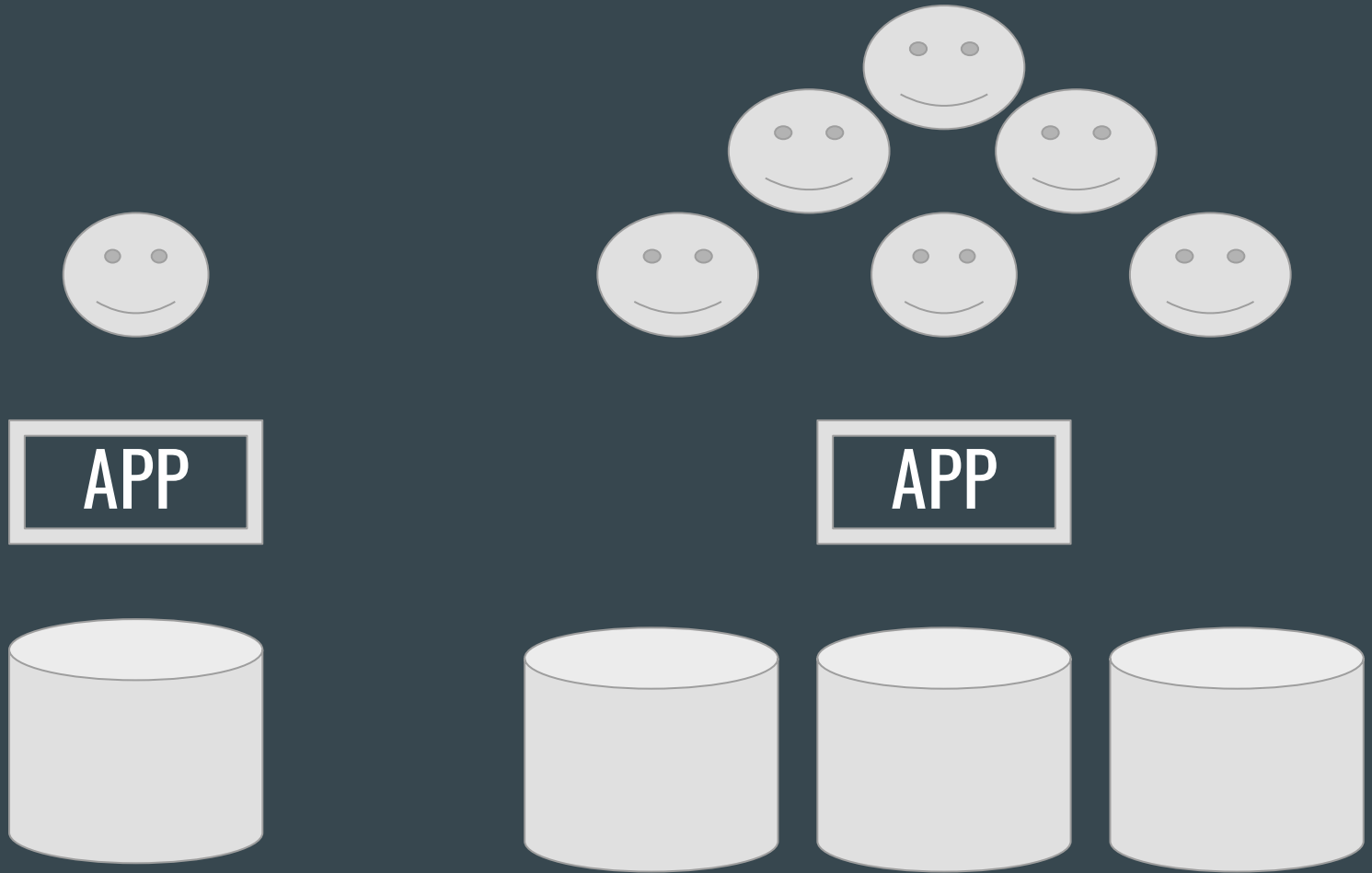
A black and white photograph of a man with a mustache, wearing a tuxedo and a white bow tie. He has a surprised or questioning expression on his face, with wide eyes and a slightly open mouth. A white rose boutonniere is pinned to his left lapel. The background is dark and out of focus, showing some indistinct shapes that could be framed pictures or plants.

**Que es escalamiento horizontal ?**

# VEAMOS EL ESCALAMIENTO VERTICAL



# VEAMOS EL ESCALAMIENTO HORIZONTAL



# Objetivos del Modulo

- 1. Hilo Rojo**
- 2. Algunas palabras sobre diseño**
- 3. Diseño de sistemas distribuidos**
- 4. Diseño para escalamiento horizontal**
- 5. Diseño para operaciones**
- 6. Diseño para resiliencia**

A black and white photograph of a man with a mustache, wearing a tuxedo and a white bow tie. He has a surprised or questioning expression on his face, with wide eyes and a slightly open mouth. A white rose boutonniere is pinned to his left lapel. The background is dark and out of focus, showing some indistinct shapes that could be framed pictures or plants.

**Que es Operaciones ?**



# PRÁCTICAS PARA OPERACIONES

Microservicios

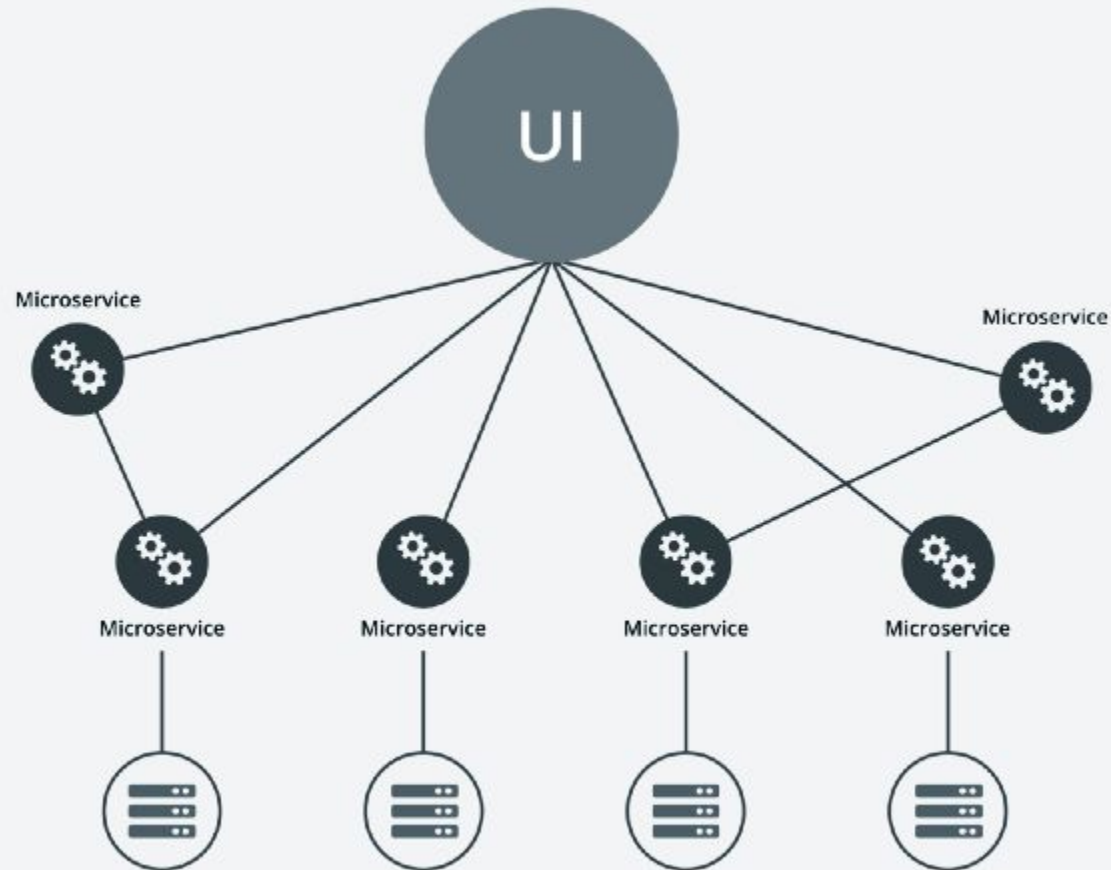
Telemetría

Trazabilidad

Pruebas de Salud

Infraestructura inmutable

# MICROSERVICIOS




Microservice Architecture

# TELEMETRIA



# TRAZABILIDAD

 **kibana**

Discover

Visualize

Dashboard

Timelion

Dev Tools

Management

logstash-\*

Selected Fields

Available Fields

Popular

traceld: "f60dae70fc973940"

Actions

Count

20

15

10

5

0

13:52:00

13:53:00

13:54:00

13:55:00

13:56:00

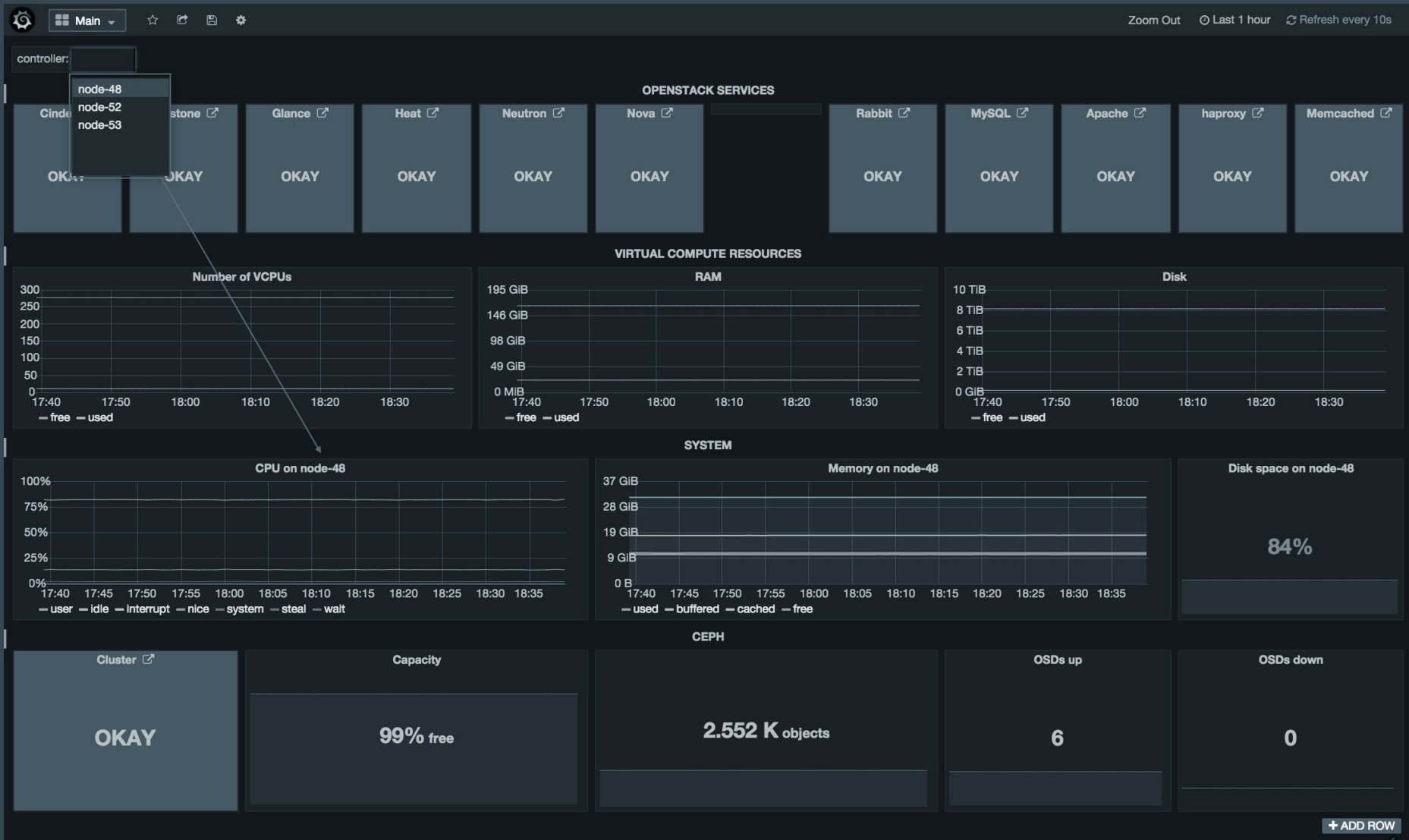
13:57:00

13:58:00

@timestamp

Time	traceld	spanId	kubernetes.labels.app
▶ June 28th 2017, 14:05:00.983	f60dae70fc973940	f60dae70fc973940	graphql
▶ June 28th 2017, 14:05:00.981	f60dae70fc973940	c29cbb99dae2f20e	bookmark
▶ June 28th 2017, 14:05:00.972	f60dae70fc973940	f60dae70fc973940	graphql

# PRUEBAS DE SALUD



# INFRAESTRUCTURA INMUTABLE

```
1 ---
2▼ - hosts: webservers
3   sudo: yes
4
5▼  vars:
6     app_name: PleaseDeployMe
7     repo_url: https://github.com/username/repo_name.git
8     repo_remote: origin
9     repo_version: master
10    webapps_dir: /deployed
11    virtualenv_root: /deployed/PleaseDeployMe/mac
12▼  tasks:
13
```



# Objetivos del Modulo

- 1. Hilo Rojo**
- 2. Algunas palabras sobre diseño**
- 3. Diseño de sistemas distribuidos**
- 4. Diseño para escalamiento horizontal**
- 5. Diseño para operaciones**
- 6. Diseño para resiliencia**

A black and white photograph of a man with a mustache, wearing a tuxedo and a white bow tie. He has a surprised or concerned expression on his face, looking slightly to the left. A white rose boutonniere is pinned to his left lapel. The background is dark and out of focus, showing some framed pictures on the wall and a plant on the right.

**Que es resiliencia ?**



# PRÁCTICAS PARA RESILIENCIA

Diseño para la falla

Alta Disponibilidad

Telemetría

# Objetivos del Modulo

1. **Hilo Rojo**
2. Algunas palabras sobre diseño
3. Diseño de sistemas distribuidos
4. Diseño para escalamiento horizontal
5. Diseño para operaciones
6. Diseño para resiliencia