

CI/CD CON GITHUB ACTIONS Y AZURE WEB APPS

ABOUT ME

Juan Pablo Yamamoto Zazueta

*Computer Science & Maths @ Ciencias,
UNAM*

GitHub Campus Expert

¿CI / CD?

- Optimizar tiempo de desarrollo
- Automatizar otras tareas
- Grandes equipos de desarrollo

CI

Continuous Integration

Procesos para incorporar nuevos componentes a un producto final.

- Compilación.
- Ejecución de pruebas unitarias.
- Control de versiones.

- Detectar lo antes posible fallos en el desarrollo.
- Verificar la correcta funcionalidad antes de incorporar los cambios.
- Ser transparentes al resto del equipo con respecto al estado del sistema.

CD

Continuous Delivery

Procesos para publicar de manera constante nuevas versiones de un producto, en incrementos pequeños.

- Desplegar en un servidor.
- Migraciones a la base de datos.

- Avanzar de manera constante.
- Presentar cambios al cliente.

En mi computadora sí funciona...



docker

DOCKER

Contenedores

Entornos consistentes y replicables.

¿MÁQUINAS VIRTUALES?

No.

```
1 FROM ubuntu:16.04
2
3 RUN apt-get update -y && \
4     apt-get install -y python-pip python-dev
5
6 WORKDIR /app
7
8 COPY . /app
9
10 RUN pip install -r requirements.txt
11
12 CMD [ "python", "-m" , "flask", "run", "--host=0.0.0.0"]
```

```
1 FROM ubuntu:16.04
2
3 RUN apt-get update -y && \
4     apt-get install -y python-pip python-dev
5
6 WORKDIR /app
7
8 COPY . /app
9
10 RUN pip install -r requirements.txt
11
12 CMD [ "python", "-m" , "flask", "run", "--host=0.0.0.0"]
```



```
1 FROM ubuntu:16.04
2
3 RUN apt-get update -y && \
4     apt-get install -y python-pip python-dev
5
6 WORKDIR /app
7
8 COPY . /app
9
10 RUN pip install -r requirements.txt
11
12 CMD [ "python", "-m" , "flask", "run", "--host=0.0.0.0"]
```



```
1 FROM ubuntu:16.04
2
3 RUN apt-get update -y && \
4     apt-get install -y python-pip python-dev
5
6 WORKDIR /app
7
8 COPY . /app
9
10 RUN pip install -r requirements.txt
11
12 CMD [ "python", "-m" , "flask", "run", "--host=0.0.0.0"]
```


Necesitamos:

- Una plataforma colaborativa.
- Un entorno que nos permita ejecutar código (preferentemente en Docker).
- Con capacidades para programar *pipelines* personalizados.

GITHUB ACTIONS



GitHub Actions facilita la automatización de tus procesos de software, ... Construye, prueba y despliega tu código directamente desde GitHub.

AZURE WEB APPS



*Cree e implemente aplicaciones web
críticas que se escalen a la par que su
negocio.*



+



Microsoft
Azure

DEMO TIME