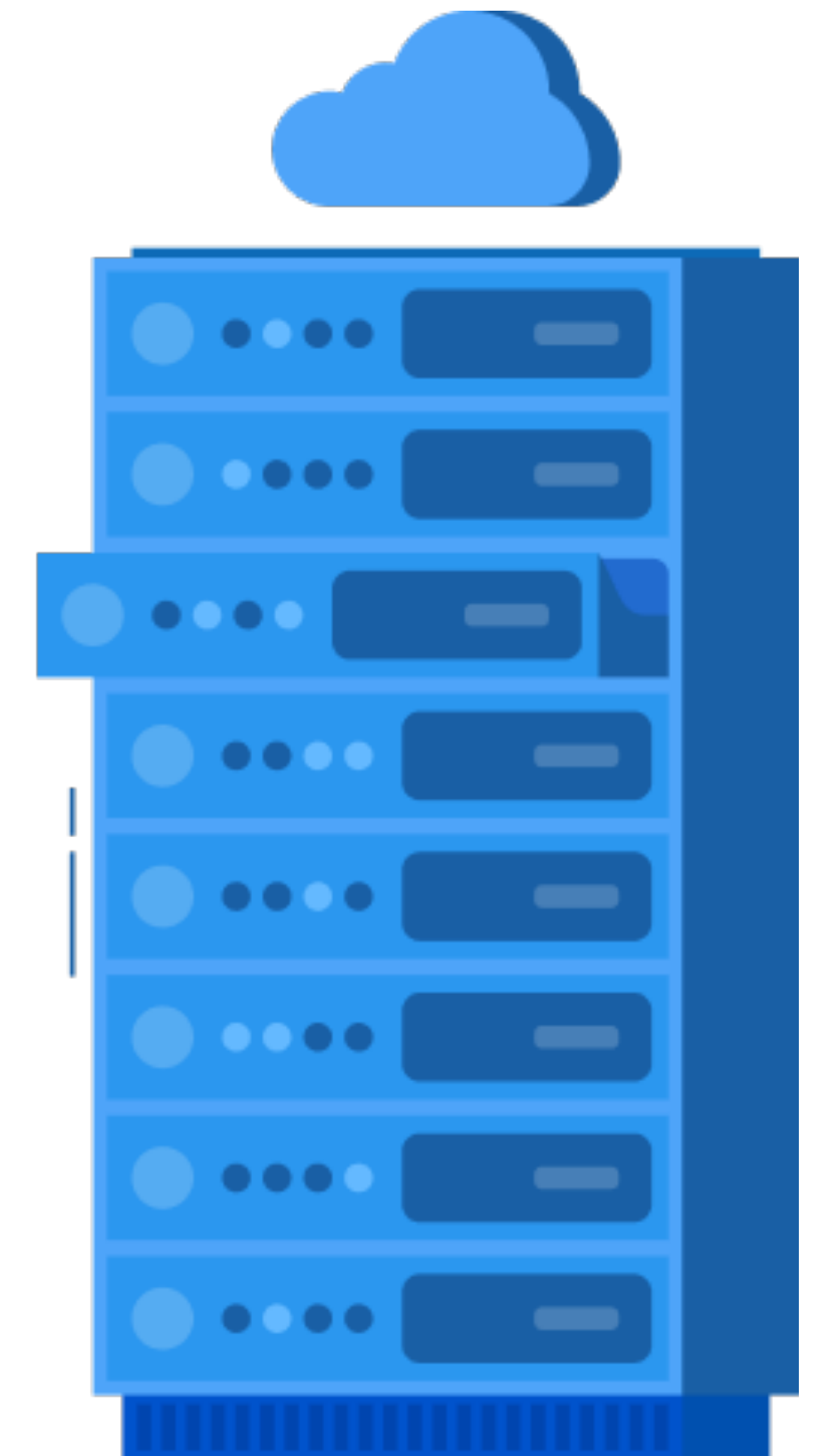


GitHub Actions

Clase 15 – 23/5/2024



Bootcamp de Backend Avanzado @ Código Facilito



Alejandra Brício

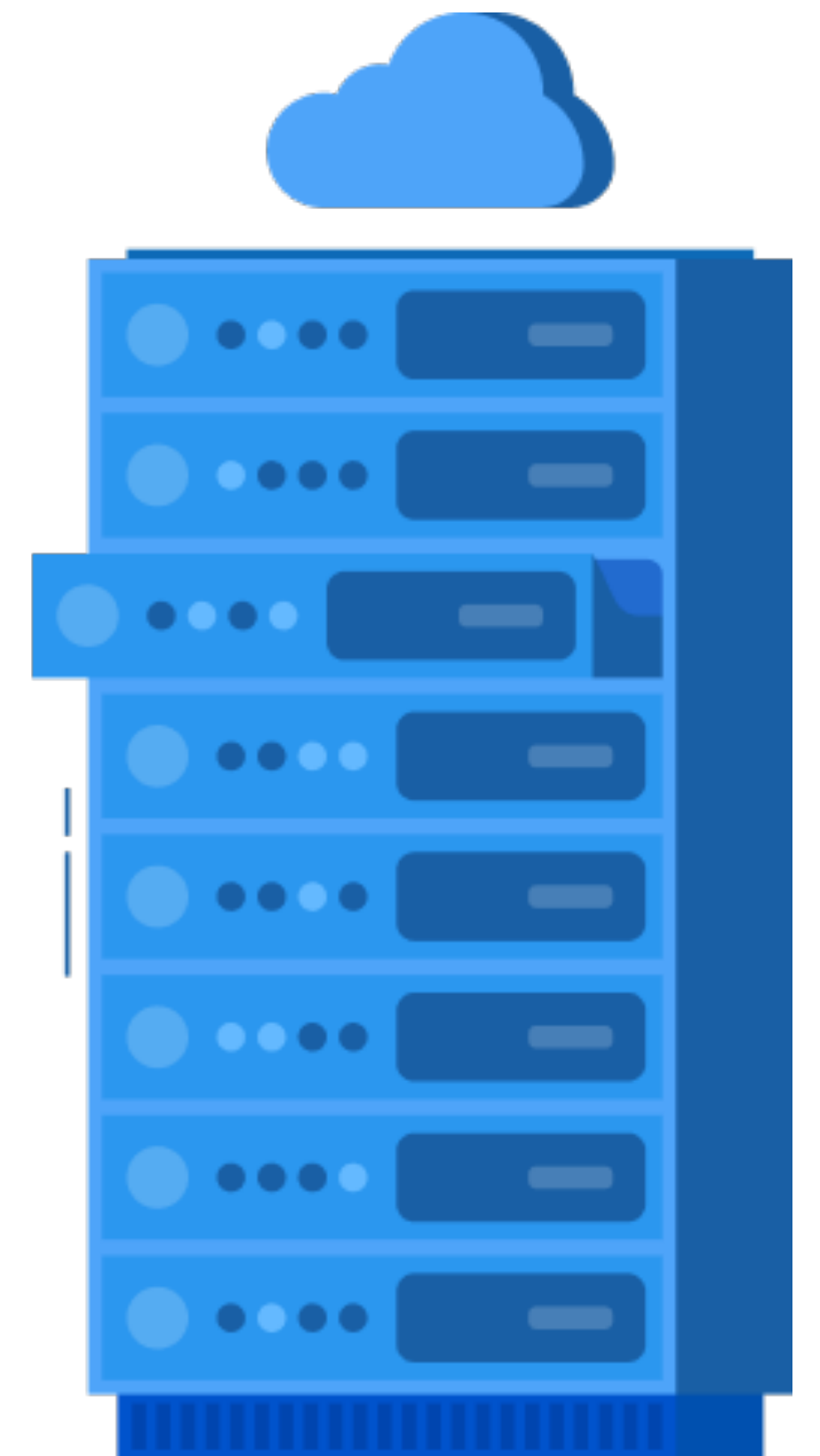


cloud, scripting, k8s
@alebricio

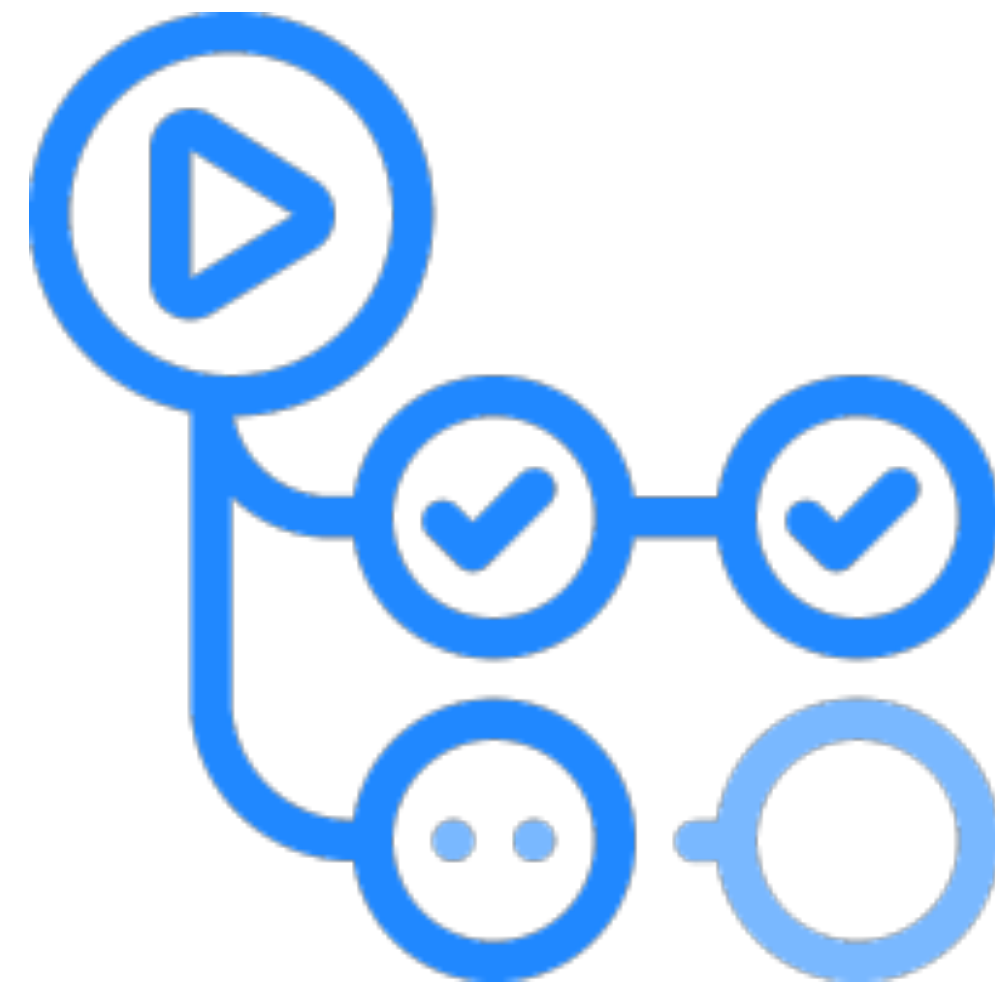
- Site Reliability Engineer @ PayPal
- AWS Solutions Architect – Associate
- Tutora @ Código Facilito
 - Bootcamp de Ciencias Computacionales
 - Redes Computacionales
 - Sistemas Distribuidos
- Bootcamp de DevOps
 - Docker, AWS, Bash Scripting

GitHub Actions

- ¿Qué es GitHub Actions?
 - Componentes principales
 - Archivos de Configuración YAML
- Demo



¿Qué es GitHub Actions?

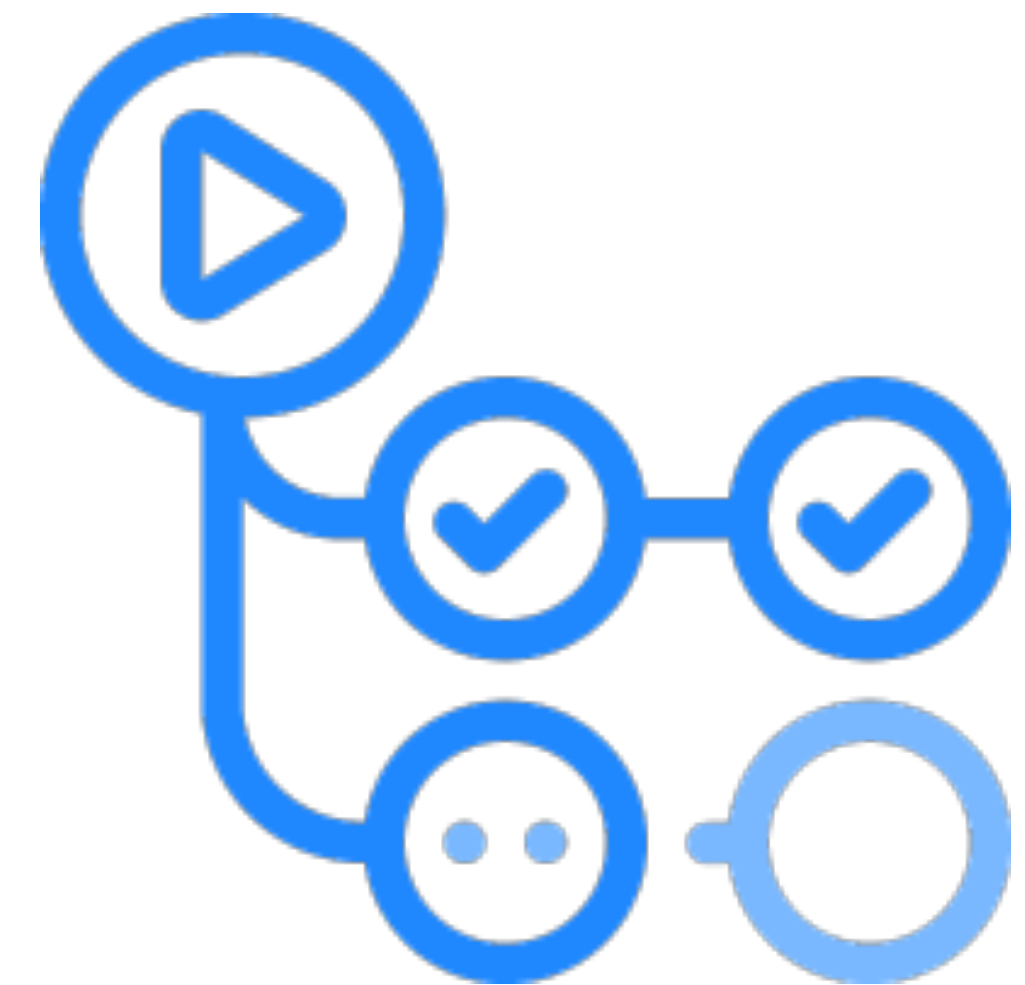


¿Qué es **GitHub Actions**?

- plataforma de integración continua y entrega continua (CI/CD)
- permite automatizar tus procesos de
 - creación,
 - prueba y
 - despliegue.



¿Qué problema resuelve
GitHub Actions?

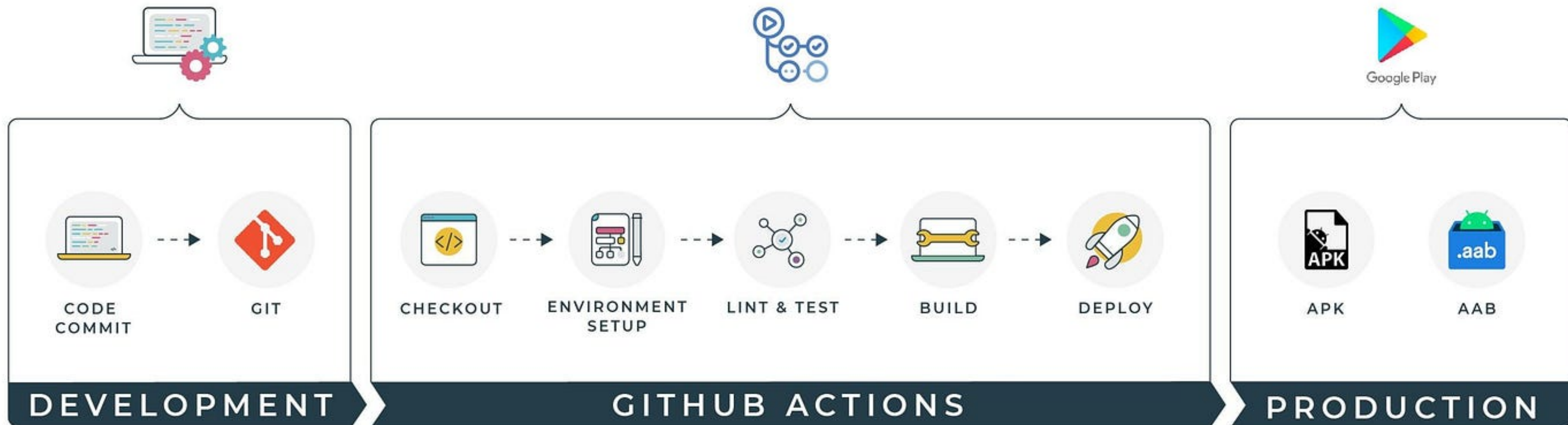


¿Qué **problema** resuelve GHA?

- automatización
 - CI: Integración de cambios de código y ejecución de pruebas automáticamente
 - CD: Despliegue automatizado a producción o pruebas.



¿Qué problema resuelve GitHub Actions?

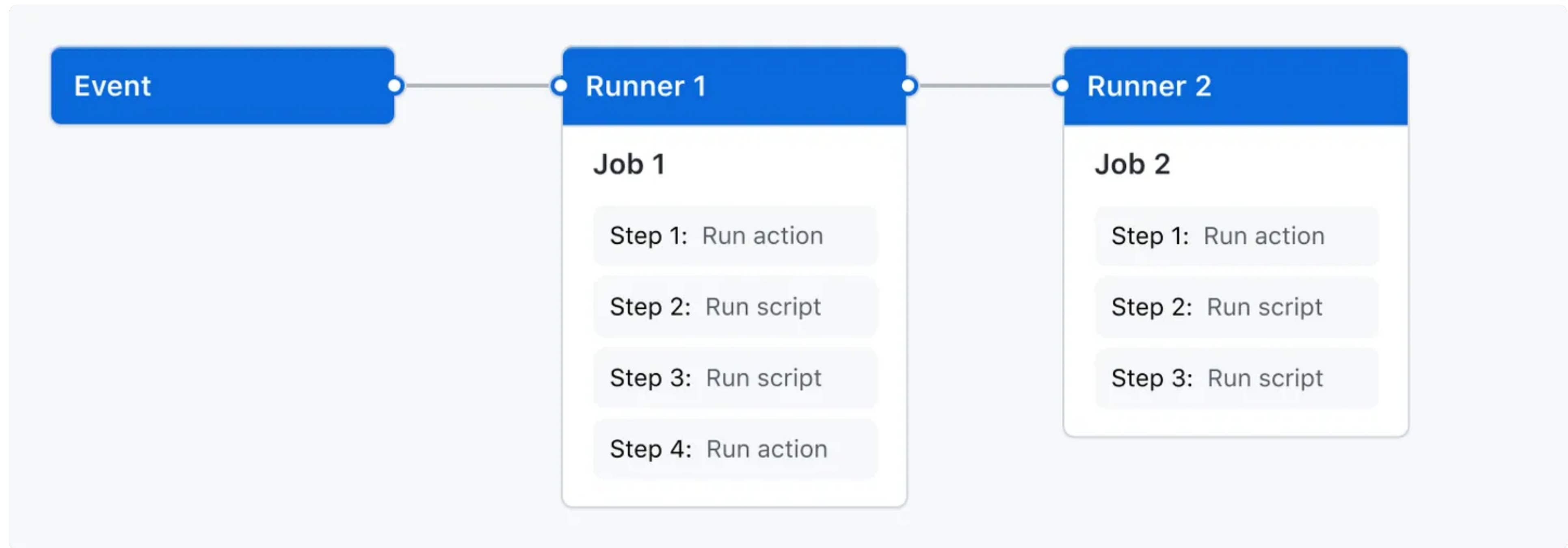


¿Qué **beneficios** tiene GitHub Actions?

- Facilita la colaboración
- Historial claro y mejor integración equipo.



Los componentes de las GHA



Workflows

- proceso automatizado configurable que ejecutará uno o más jobs.
- se definen en el directorio `.github/workflows`
- un repositorio puede tener varios flujos de trabajo



Eventos

- Un evento es una actividad específica en un repositorio, la cual activa una ejecución de flujo de trabajo



Trabajos

- Un trabajo es un conjunto de pasos de un flujo de trabajo que se ejecuta en el mismo ejecutor.



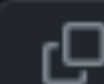
Acciones

- Una acción es una aplicación personalizada para la plataforma de GitHub Actions que realiza una tarea compleja pero que se repite frecuentemente.



Ejemplo en Python

YAML



```
name: Python package

on: [push]

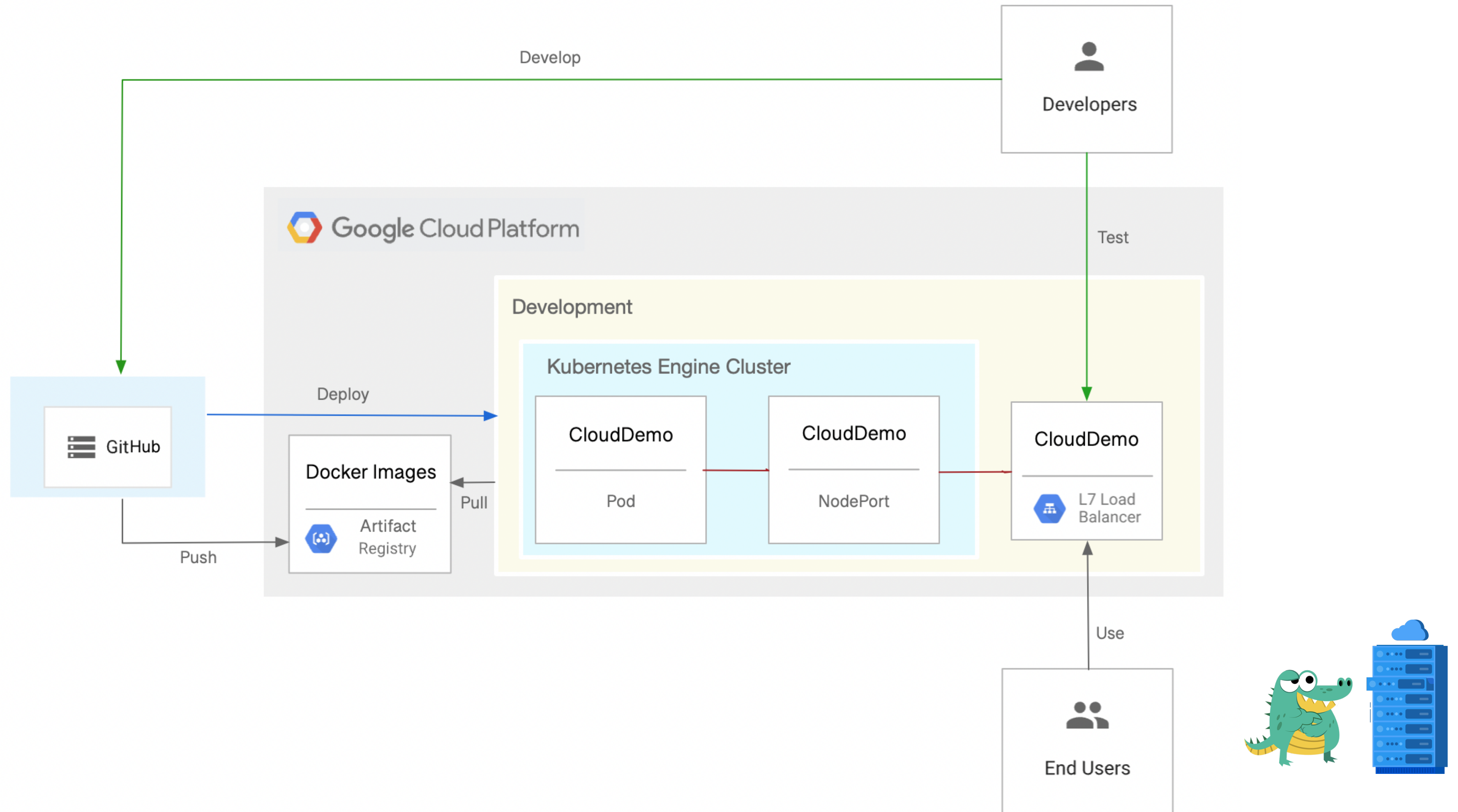
jobs:
  build:

    runs-on: ubuntu-latest
    strategy:
      matrix:
        python-version: ["pypy3.9", "pypy3.10", "3.9", "3.10", "3.11", "3.12"]

    steps:
      - uses: actions/checkout@v4
      - name: Set up Python ${ matrix.python-version }
        uses: actions/setup-python@v5
        with:
          python-version: ${ matrix.python-version }
      # You can test your matrix by printing the current Python version
      - name: Display Python version
        run: python -c "import sys; print(sys.version)"
```



Arquitectura



¡ Gracias !

