

GitHub Actions

@eduardo_gpg



Temario.

- ¿Qué es GitHub actions?
- Estructura.
- Ejemplo.

GitHub Actions.

GitHub actions es una herramienta de GitHub que nos ayuda automatizar tareas relacionadas a nuestro repositorio.

- CI (Continuous Integration)
- CD (Continuous Deployment)

¿Cómo funciona?

GitHub Actions nos permite crear Workflows que serán ejecutados en eventos específicos

- Push
- Merge
- PR

Casos de uso:

Automatización.

- Build.
- Testing.
- Notificaciones (Slack, Correos, Notion, Asana...)
- Escaneo de seguridad.
- ...

✓ Conceptos claves.

- Workflows
- Triggers
- Jobs
- Steps
- Runners

Workflows

- Conjunto de procesos automatizados definidos en un archivo YAML dentro de `.github/workflows`

Triggers

- Eventos que hacen que el workflow se ejecute.
- Se definen utilizando *on*.

Jobs

- Unidades independientes de trabajo dentro de un workflow.
- Se ejecutan de paralelo por defecto.
- Cada Job corre en un runner.
- Se definen utilizando jobs:

Steps

- Pasos individuales dentro de un Job.
- Un Job puede poseer multiples pasos.
- Se ejecutan secuencialmente en el mismo runner.
- Tiene la capacidad de usar variables de entorno.
- Se definen utilizando *steps*.
 - *Utilizan name, uses / run*

Runners.

- Entornos (Máquinas virtuales) donde se ejecutan los jobs.
- Github posee imagens actualizadas de S.O como ubuntu, windows, MacOS.
-
- Se definen utilizando *runs-on*.

Ventajas.

- Gratuito
- No requiere configuración externas.
- Ecosistema extenso: +10,000 acciones en el

Ejemplo.



```
name: CI Pipeline
```

```
on: [push]
```

```
jobs:
```

```
  build-and-test:
```

```
    runs-on: ubuntu-latest
```

```
    steps:
```

```
      - uses: actions/checkout@v4
```

```
      - run: npm install
```

```
      - run: npm test
```

```
      - run: echo "✅ Todo listo!"
```

```
# Descarga el código
```

```
# Instala dependencias
```

```
# Ejecuta pruebas
```

```
# Mensaje
```

```
personalizado
```

Docs.

<https://docs.github.com/es/actions>

GitHub Actions

@eduardo_gpg

