# Práctica 7.1

# Índice

Yarn	.3
Creando nuestro primer workflow	.4
Testeando nuestro código con un workflow	
Comprobando nuestro workflow	
Un workflow para construir imágenes de Docker	

## Yarn

En el comienzo de esta practica tendremos que instalar nodejs y con npm instalar yarn.

A continuación clonamos el repositorio

Después instalamos los módulos requeridos con yarn

Iniciamos la aplicación con el comando yarn start.

```
[ec2-user@ip-172-31-28-15 practica_7.1]$ yarn start
yarn run v1.22.21
$ node app.js
Launching server on http://localhost:8080
```

Y después probamos a ejecutarlo con yarn test

# Creando nuestro primer workflow

La creación de nuestro primer workflow tiene que ser en la siguiente ruta:

```
ec2-user@ip-172-31-28-15:~/practica_7.1/.github/workflows

[ec2-user@ip-172-31-28-15 practica_7.1]$ mkdir -p .github/workflows

[ec2-user@ip-172-31-28-15 practica_7.1]$ cd .github/workflows/

[ec2-user@ip-172-31-28-15 workflows]$ ____
```

Aquí tendremos que añadir el fichero test.yml

```
ec2-user@ip-172-31-28-15:~/practica_7.1/.github/workflows
[ec2-user@ip-172-31-28-15 practica_7.1]$ mkdir -p .github/workflows
[ec2-user@ip-172-31-28-15 practica_7.1]$ cd .github/workflows/
[ec2-user@ip-172-31-28-15 workflows]$ nano test.yml
[ec2-user@ip-172-31-28-15 workflows]$ [ec2-user@ip-172-31-28-15 workflows]$ ^C
[ec2-user@ip-172-31-28-15 workflows]$ cat test.yml
name: Granja Animales Node.js CI #
 on: #
    push:
     branches:
   - main
pull_request:
       branches:
  obs: #
    build:
        runs-on: ubuntu-latest #
      - name: Checkout repository #
uses: actions/checkout@v2 #
- name: Use Node.js
           uses: actions/setup-node@v1 #
           with:
             node-version: '18.x'
        - name: Run Yarn #
        run: yarn
- name: Run tests
  run: yarn test
ec2-user@ip-172-31-28-15 workflows]$
```

# Testeando nuestro código con un workflow

Podremos comprobar que nuestro .yml esta bien formateado en el siguiente enlace:

https://www.yamllint.com/

```
YAML Lint
Paste in your YAML and click "Go" - we'll tell you if it's valid or not, and give you a nice clean UTF-8
                branches:
                     - main
              pull_request:
                 branches:
                     - main
          jobs:
build:
                runs-on: ubuntu-latest
     13
14
15
                  - name: Checkout repository uses: actions/checkout@v2
                uses: actions/checkouter.
- name: Use Node.js
uses: actions/setup-node@v1
with:
node-version: 18.x
     16
17
18
                         node-version: 18.x
                  - name: Run Yarn
run: yarn
- name: Run tests
run: yarn test
Go Reformat (strips comments) Resolve aliases
 Valid YAML!
```

# Comprobando nuestro workflow

Primero tendremos que modificar nuestro app.js para añadir un animal, también tendremos que cambiar test.js

```
GNU nano 5.8

const express = require('express');
const _ = require('underscore');

rar port = process.env.PORT || 8080;
rar animals = {
    "cat": "meow",
    "dog": "bark",
    "eel": "hiss",
    "bear": "growl",
    "frog": "croak",
    "lion": "roar",
    "bird": "tweet",
    "fish": "gluglu"

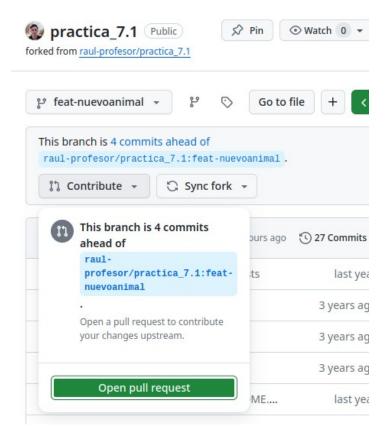
function getAnimal() {
    return animal = _.sample(Object.entries(animals));
}

const app = express();
```

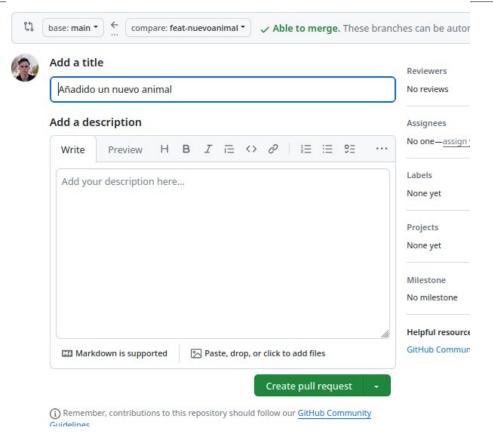
Despliegue de aplicaciones web (2º DAW)

Práctica7.1

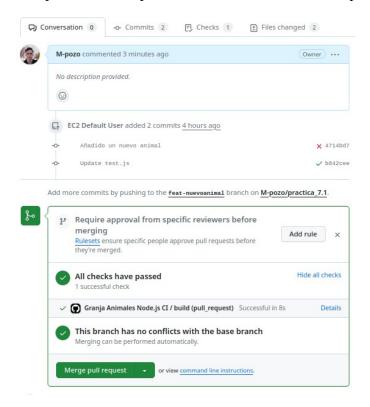
A continuación haremos el push pertinente a la rama feat-nuevoanimal y en github nos saldrá para hacer el pull request.



### Práctica7.1



Y como podremos comprobar cuando hace el check del pull request esta todo correcto

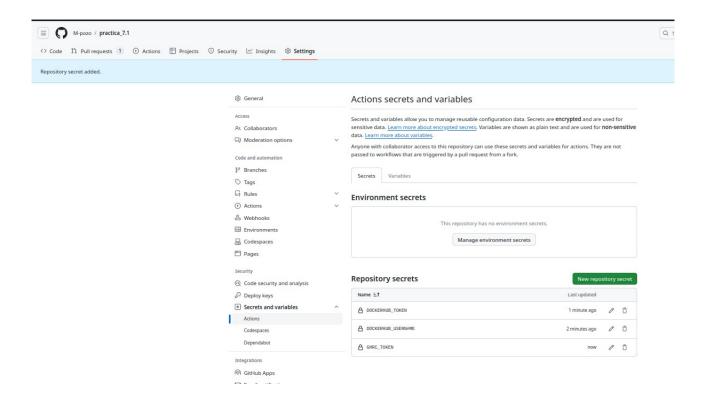


# Un workflow para construir imágenes de Docker

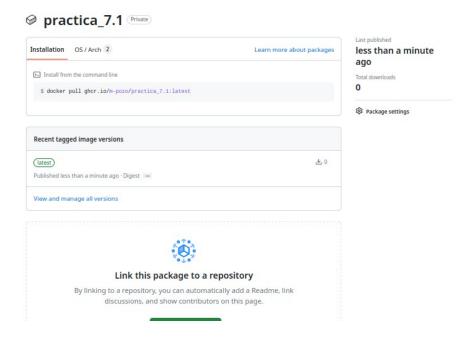
Ahora para la siguiente practica primero tendremos que hacer nuestro archivo para el workflow y cambiaremos los tags.

```
GNU nano 5.8
name: Publicar imagen Docker
   branches:
 build-and-push:
       uses: actions/checkout@v2
       name: Login to DockerHub
         username: ${{ secrets.DOCKERHUB_USERNAME }}
         password: ${{ secrets.DOCKERHUB_TOKEN }}
       name: Login to GitHub Container Registry
       uses: docker/login-action@v1
         registry: ghcr.io
         password: ${{ secrets.GHRC_TOKEN }}
       name: Build and push
       uses: docker/build-push-action@v2
          push: true
           mpozo02/practica_7.1:latest
            ghcr.io/m-pozo/practica_7.1:latest
```

Ahora tendremos que configurar los Actions de Github para que tenga mas seguridad, esto hara que las variables secret.exemple nos la proporcionara la cuenta de github.

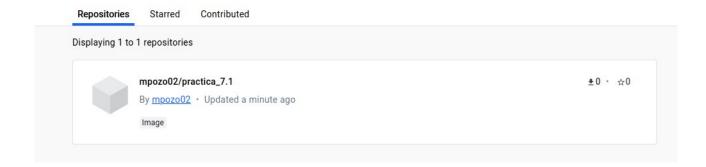


# Ahora subiremos el contenedor a Github y DokerHub



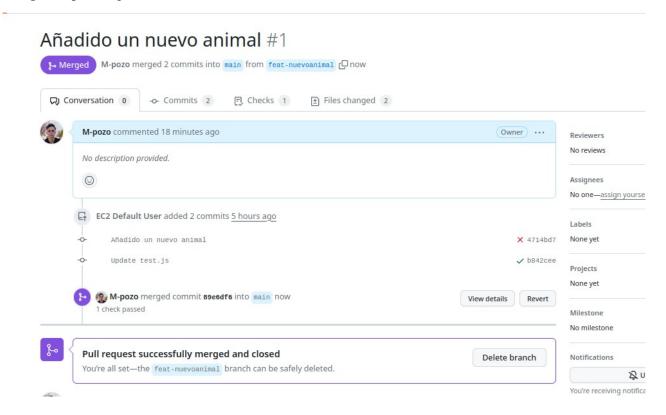
### Práctica7.1



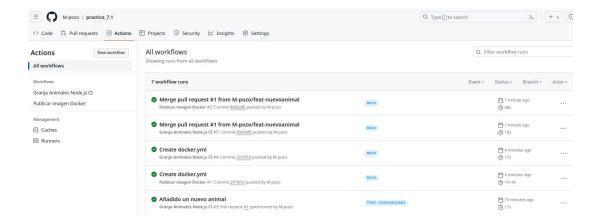


Para finalizar haremos un merge de nuestro pull request, esto activara el workflow que hará los respectivos test para saber que nuestra rama main esta funcionando correctamente y después construirá la imagen docker.

## Merge del pull request:



### Resultado de los workflows



### Comprobamos que podemos descargarla y correr el contenedor.

```
[ec2-user@ip-172-31-28-15 ~]$ docker run -p 9000:8080 mpozo02/practica_7.1
Unable to find image 'mpozo02/practica_7.1:latest' locally
latest: Pulling from mpozo02/practica_7.1
2ff1d7c41c74: Pull complete
b253aeafeaa7: Pull complete
3d2201bd995c: Pull complete
dde76e268b10: Pull complete
d9a8df589451: Pull complete
6f51ee005dea: Pull complete
6f51ee005dea: Pull complete
0c8cc2f24a4d: Pull complete
0d27a8e86132: Pull complete
f65f0b45e065: Pull complete
f65f0b45e065: Pull complete
ec72c3f4bdca: Pull complete
ec72c3f4bdca: Pull complete
89ef36b26acc: Pull complete
Byef36b26acc: Pull complete
Syef36b26acc: Pull complete
bigest: sha256:f9e87a8ebcc39db6f8d6f28b878d07057b159e0145f515b458785b17a58e445c
Status: Downloaded newer image for mpozo02/practica_7.1:latest
Launching server on http://localhost:8080
```

Y para finalizar comprobamos que esta corriendo correctamente.

