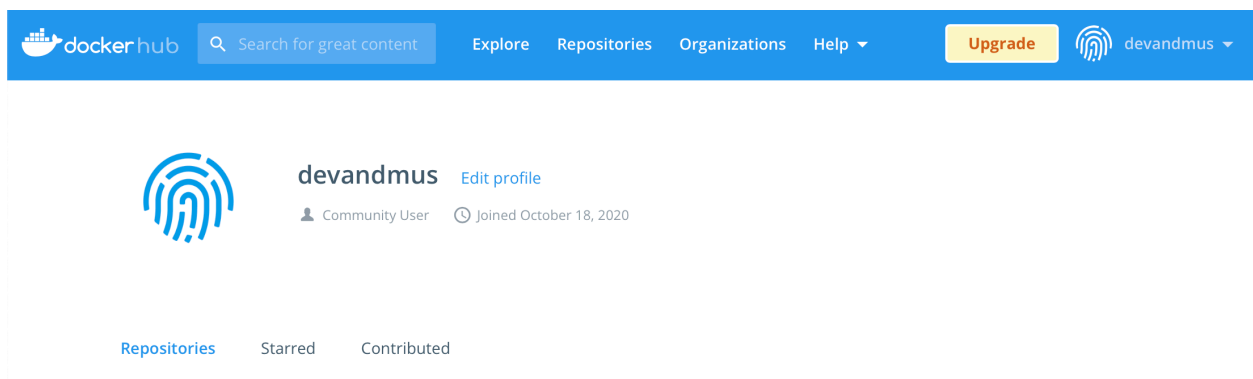


INTRODUCCIÓN A CONTENEDORES

PRACTICA 1: INTRODUCCIÓN A DOCKER

Dockerhub

Dado que el resultado de esta práctica tiene que estar subido a Dockerhub, así como para posteriores prácticas, se solicita al estudiante crear una cuenta en Dockerhub, y añadir el enlace a la misma dentro de la memoria.



Al intentar crear mi cuenta, el Dockerhub me indicó que ya tenía una, por lo que procedo a actualizar mi correo y datos personales.



Hey **devandmus**,

Your email address was changed from contact.a.maldonado@gmail.com to hello.a.maldonado@gmail.com.

Visit your [account settings](#) on Docker Hub to review the email address currently associated with your account.

If you have any problems, please contact us: hub-support@docker.com.

Adjunto enlace dockerhub:

<https://hub.docker.com/u/devandmus>

Dockerfile

Crear un Dockerfile que contenga el sitio web de Node que se proporciona en el recurso adjunto. Para ello, se proponen dos opciones:

- Usar como fuente del Dockerfile "node". La nota máxima de seguir esta opción será de un 8.5 sobre 10.
- Usar como fuente del Dockerfile "alpine". La nota máxima de seguir esta opción será de un 10 sobre 10.

```
FROM alpine:3.15
RUN apk add --update nodejs npm
WORKDIR src/app
COPY ./helloworld/* .
RUN npm install
CMD ["npm", "start"]
```

- Decido utilizar **alpine** como fuente.
- En seguida instalo node y npm como se recomienda en la documentación para alpine desde la versión 3.8.
- Inicializo un directorio de trabajo en la ruta src/app.
- Copio todos los archivos que contiene la carpeta "helloworld" al directorio antes declarado.
- Instalo dependencias del package.json
- Termino el Dockerfile con el comando "npm start" el cual correrá la aplicación.

Genero un build de mi imagen con el nombre “p1-node”

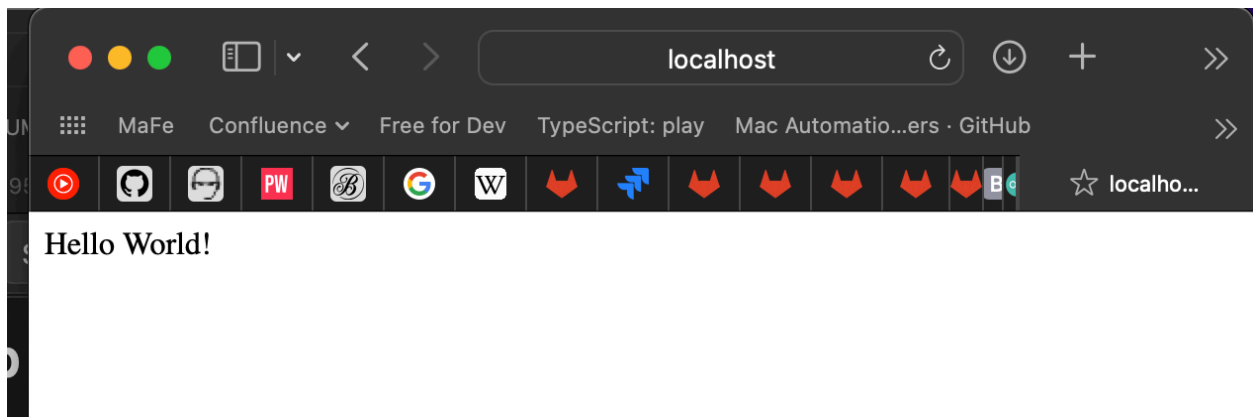
```
[ 2:52PM ] [ andresmaldonado@MacBook-Pro-de-Andres:~/Documents/Github/master-fullstack/09-contenedores/actividad-01(main*) ]
$ docker build -t p1-node .
[+] Building 19.1s (11/11) FINISHED
=> [internal] load build definition from Dockerfile
=> => transferring dockerfile: 167B
=> [internal] load .dockerignore
=> => transferring context: 2B
=> [internal] load metadata for docker.io/library/alpine:3.15
=> [auth] library/alpine:pull token for registry-1.docker.io
=> [1/5] FROM docker.io/library/alpine:3.15@sha256:21a3deaa0d32a8057914f36584b5288d2e5ecc984380bc0118285c70fa8c9300
=> => resolve docker.io/library/alpine:3.15@sha256:21a3deaa0d32a8057914f36584b5288d2e5ecc984380bc0118285c70fa8c9300
=> => sha256:21a3deaa0d32a8057914f36584b5288d2e5ecc984380bc0118285c70fa8c9300 1.64kB / 1.64kB
=> => sha256:e7d88de73db3d3fd9b2d63aa7f447a10fd0220b7cbf39803c803f2af9ba256b3 528B / 528B
=> => sha256:c059bf8a849c4d8e4aecaeb3a10c2d9b3d85f5165c66ad3a4d937758128c4d18 1.47kB / 1.47kB
=> => sha256:59bf1c3509f33515622619af21ed55bbe26d24913cedbca106468a5fb37a50c3 2.82MB / 2.82MB
=> => extracting sha256:59bf1c3509f33515622619af21ed55bbe26d24913cedbca106468a5fb37a50c3
=> [internal] load build context
=> => transferring context: 2.40kB
=> [2/5] RUN apk add --update nodejs npm
=> [3/5] WORKDIR src/app
=> [4/5] COPY ./helloworld/* .
=> [5/5] RUN npm install
=> exporting to image
=> => exporting layers
=> => writing image sha256:57a31dc93dd2be2f127809296e216ec377bb0a6d617b92ce22133ad682dbdb8d
=> => naming to docker.io/library/p1-node
```

Corro dicha imagen y vinculo el puerto 8080 del contenedor al 8080 de mi máquina, imprimiendo éxito en consola y sirviendo “Hello Wolrd!” En mi localhost:8080.

```
[ 2:54PM ] [ andresmaldonado@MacBook-Pro-
$ docker run -it -p 8080:8080 p1-node

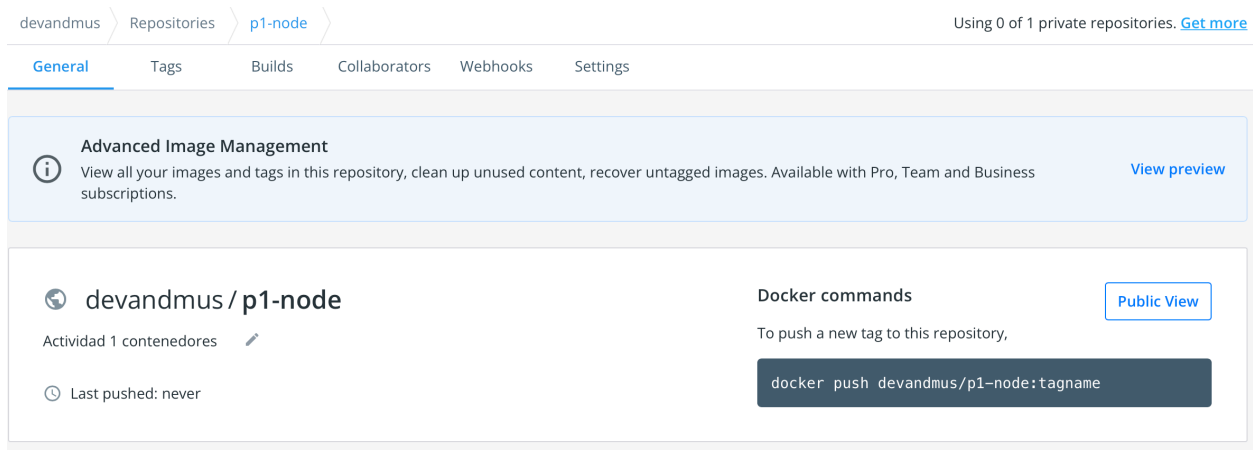
> helloworld@1.0.0 start
> node index.js

helloworld: listening on port 8080
```



Despliegue en Dockerhub


Tras construir la imagen, desplegarla en Dockerhub en la cuenta personal, de forma pública. El link a dicha imagen deberá incluirse en la memoria de la práctica. El nombre de la misma debe ser: <repository>/p1-node



Procedo a crear dicho repositorio como se verifica en captura adjunta

```
[ 3:05PM ] [ andresmaldonado@MacBook-Pro-de-Andres:~/Documents/Github/master-fullstack/09-contenedores/actividad-01(main*) ]
$ docker build -t devandmus/p1-node:1.0 .
[+] Building 0.8s (10/10) FINISHED
=> [internal] load build definition from Dockerfile
=> => transferring dockerfile: 36B
=> [internal] load .dockerignore
=> => transferring context: 2B
=> [internal] load metadata for docker.io/library/alpine:3.15
=> [1/5] FROM docker.io/library/alpine:3.15@sha256:21a3deaa0d32a8057914f36584b5288d2e5ecc984380bc0118285c70fa8c9300
=> [internal] load build context
=> => transferring context: 248B
=> CACHED [2/5] RUN apk add --update nodejs npm
=> CACHED [3/5] WORKDIR src/app
=> CACHED [4/5] COPY ./helloworld/* .
=> CACHED [5/5] RUN npm install
=> exporting to image
=> => exporting layers
=> => writing image sha256:bbb97aa0a5e77f42e1dbbc67a73cba1675fd0406a51ed10dde3e7285f58afcce
=> => naming to docker.io/devandmus/p1-node:1.0
[ 3:06PM ] [ andresmaldonado@MacBook-Pro-de-Andres:~/Documents/Github/master-fullstack/09-contenedores/actividad-01(main*) ]
$ docker push devandmus/p1-node:1.0
The push refers to repository [docker.io/devandmus/p1-node]
b6bda7aea602: Pushed
cb321ffa035c: Pushed
6f09d20f340d: Pushed
1ed4afef6296: Pushed
8d3ac3489996: Mounted from library/alpine
1.0: digest: sha256:34cbaa6d540e6fa789906b79d5098211d1cb9d97ef48db2767dc07164f65d110 size: 1367
```

Construyo la nueva imagen y procedo a subirla a mi repositorio público


devandmus / p1-node

Actividad 1 contenedores

Last pushed: 11 minutes ago

Docker commands
 [Public View](#)


To push a new tag to this repository,


```
docker push devandmus/p1-node:tagname
```

Tags and Scans

VULNERABILITY SCANNING - DISABLED [Enable](#)

This repository contains 1 tag(s).

TAG	OS	PULLED	PUSHED
1.0		---	11 minutes ago

[See all](#)

Automated Builds

Manually pushing images to Hub? Connect your account to GitHub or Bitbucket to automatically build and tag new images whenever your code is updated, so you can focus your time on creating.

Available with Pro, Team and Business subscriptions.

[Upgrade to Pro](#)
[Learn more](#)

En captura, se encuentra el repositorio actualizado con la versión 1.0

Ejecución en local

Tras desplegar la imagen en Dockerhub, borraremos la imagen local, y realizaremos una ejecución obligando a la descarga de la misma. Este comando incluyendo la descarga deberá ser añadido a la memoria en forma de captura, así como la visualización de la página web estática.

```
$ docker images
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
<none>	<none>	57a31dc93dd2	29 minutes ago	84.3MB
devandmus/p1-node	1.0	bbb97aa0a5e7	29 minutes ago	84.3MB
devandmus/p1-node	latest	bbb97aa0a5e7	29 minutes ago	84.3MB
p1-node	latest	bbb97aa0a5e7	29 minutes ago	84.3MB

Adjunto lista de imágenes docker y procedo a eliminar p1-node

```
Multiple repositories
[ 3:26PM ] [ andresmaldonado@MacBook-Pro-de-Andres:~ ]
$ docker rmi bbb97aa0a5e7 -f
Untagged: devandmus/p1-node:1.0
Untagged: devandmus/p1-node:latest
Untagged: devandmus/p1-node@sha256:34cbaa6d540e6fa789906b79d5098211d1cb9d97ef48db2767dc07164f65d110
Untagged: p1-node:latest
Deleted: sha256:bbb97aa0a5e77f42e1dbbc67a73cba1675fd0406a51ed10dde3e7285f58afcce
[ 3:26PM ] [ andresmaldonado@MacBook-Pro-de-Andres:~ ]
$ docker images
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
opensecurity/nodejsscan	latest	54b0670cba7f	3 weeks ago	835MB
test	latest	a56d2d043bb5	2 months ago	907MB
gatsby-nginx	latest	928267b8f200	2 months ago	24.2MB
syloper-master_frontend	latest	a67079a57ef7	2 months ago	920MB
mysql	latest	b05128b000dd	3 months ago	516MB
redis	latest	ddcca4b8a6f0	6 months ago	105MB

```
[ 3:27PM ] [ andresmaldonado@MacBook-Pro-de-Andres:~ ]
```

Utilizo “docker system prune” para limpiar errores en imágenes y luego con “docker rmi” busco la imagen por id y la elimino. Verifico con “docker images” que ya no existen las imágenes vinculadas al proyecto (p1-node).

```
$ docker pull devandmus/p1-node:1.0
1.0: Pulling from devandmus/p1-node
59bf1c3509f3: Pull complete
f24ebe0f89aa: Pull complete
74cc5ef80007: Pull complete
619afd94ffc8: Pull complete
158b9e97202b: Pull complete
Digest: sha256:34cbaa6d540e6fa789906b79d5098211d1cb9d97ef48db2767dc07164f65d110
Status: Downloaded newer image for devandmus/p1-node:1.0
docker.io/devandmus/p1-node:1.0
[ 3:32PM ] [ andresmaldonado@MacBook-Pro-de-Andres:~ ]
```

Utilizo “docker pull devandmus/p1-node:1.0” para traer mi imagen desde la nube. Las dependencias son instaladas correctamente.

```
$ docker images
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
devandmus/p1-node	1.0	bbb97aa0a5e7	39 minutes ago	84.4MB

Con “docker images” verifico que la imagen está en mi local.

```
$ docker run -it -p 8080:8080 devandmus/p1-node:1.0

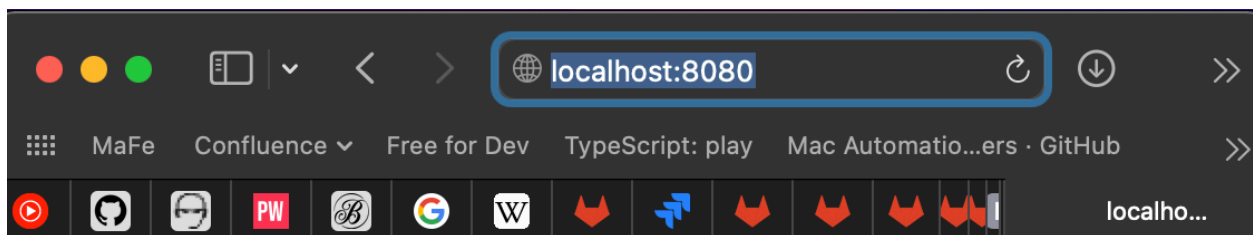
> helloworld@1.0.0 start
> node index.js

helloworld: listening on port 8080
```

Finalmente, con “docker run” corro la imagen que descargué cuyo tag es 1.0

“docker run -it -p 8080:8080 devandmus/p1-node:1.0”

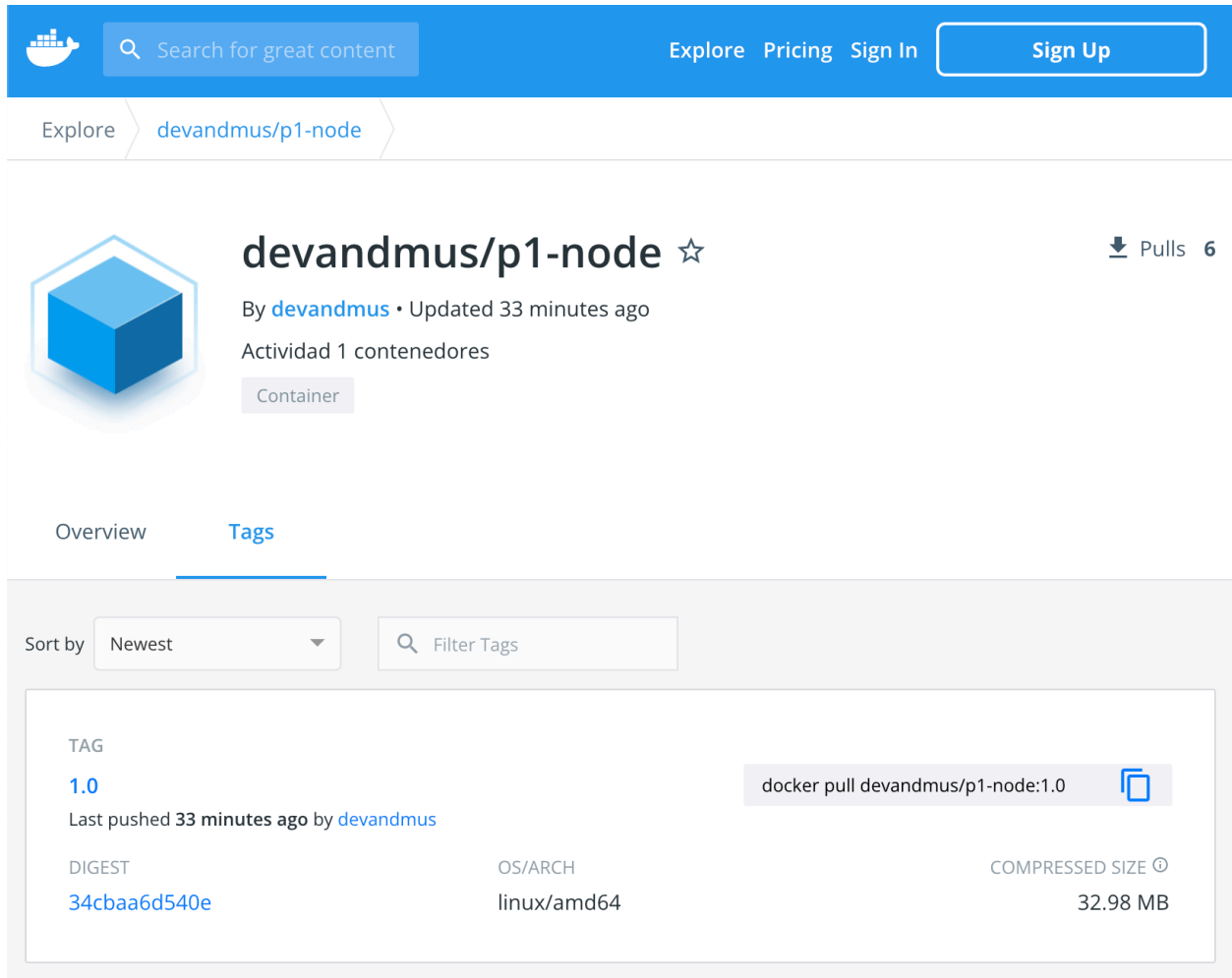
El proyecto corre como esperado.



Hello World!

Finalmente, el repositorio se encuentra alojado en el siguiente URL:

<https://hub.docker.com/r/devandmus/p1-node/tags>



The screenshot shows the Docker Hub interface for the repository **devandmus/p1-node**. The page has a blue header with a search bar, navigation links (Explore, Pricing, Sign In), and a Sign Up button. Below the header, the repository name is displayed with a star icon and a pull count of 6. The repository is described as being updated 33 minutes ago and containing 1 container. The 'Tags' tab is selected, showing a list of tags. The first tag is **1.0**, which was last pushed 33 minutes ago by devandmus. The tag details include a digest of **34cbaa6d540e**, an OS/ARCH of **linux/amd64**, and a compressed size of **32.98 MB**. A button to pull the image is also visible.

devandmus/p1-node ☆

By devandmus • Updated 33 minutes ago

Actividad 1 contenedores

Container

Overview Tags

Sort by Newest Filter Tags

TAG	
1.0	docker pull devandmus/p1-node:1.0
Last pushed 33 minutes ago by devandmus	
DIGEST	OS/ARCH
34cbaa6d540e	linux/amd64
	COMPRESSED SIZE ⓘ
	32.98 MB

Se instala la versión tagueada con el comando “docker pull devandmus/p1-node:1.0”