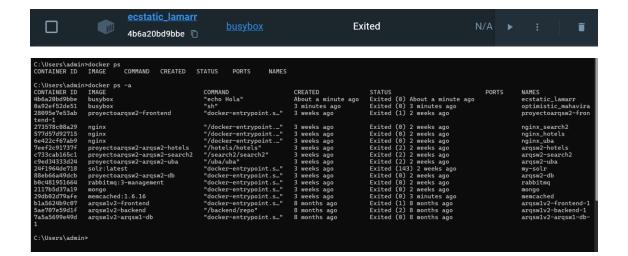


C:\Users\admin>docker run busybox

C:\Users\admin>



# C:\Users\admin>docker run busybox echo "Hola" Hola



```
C:\Users\admin>docker run -it busybox sh
/ # ls
                            lib
                                   lib64 proc
/ # ps
PID
    USER
               TIME COMMAND
                0:00 sh
    1 root
    8 root
                0:00 ps
/ # uptime
 17:48:24 up 10 min, 0 users, load average: 0.00, 0.04, 0.05
/ # free
                           used
                                                 shared buff/cache
                                                                       available
              total
                                       free
Mem:
            8005704
                         957408
                                    5759260
                                                   4020
                                                             1289036
                                                                         6800004
            2097152
                                    2097152
                              Θ
Swap:
/ # ls -l
total 40
drwxr-xr-x
              2 root
                         root
                                      12288 May 18 2023 bin
                                       360 Aug 13 17:46 dev
drwxr-xr-x
              5 root
                         root
                                       4096 Aug 13 17:46 etc
drwxr-xr-x
              1 root
                         root
              2 nobody
                                       4096 May 18
                                                    2023 home
drwxr-xr-x
                         nobody
                                       4096 May 18
drwxr-xr-x
              2 root
                                                    2023 lib
                         root
lrwxrwxrwx
              1 root
                         root
                                          3 May 18
                                                    2023 lib64 -> lib
dr-xr-xr-x 241 root
                                          0 Aug 13 17:46 proc
                         root
                                       4096 Aug 13 17:47 root
drwx----
              1 root
                         root
                                          0 Aug 13 17:46 sys
dr-xr-xr-x
             11 root
                         root
drwxrwxrwt
              2 root
                         root
                                       4096 May 18
                                                    2023 tmp
              4 root
                                                    2023 usr
                                       4096 May 18
drwxr-xr-x
                         root
              4 root
drwxr-xr-x
                                       4096 May 18
                                                    2023 var
                         root
  #
/ # exit
```

Explicación:

## FROM mcr.microsoft.com/dotnet/aspnet:7.0 AS base

establece la imagen base para esta etapa del proceso de construcción. Se utiliza la imagen de ASP.NET 7.0 como base.

AS base le da un nombre a esta etapa, que se puede referenciar en otras partes del Dockerfile.

## WORKDIR /app

Cambia el directorio de trabajo actual dentro del contenedor a /app.

## EXPOSE (80, 443, 5254)

Indica que el contenedor expondrá el puerto 80. Esto no realiza una publicación real del puerto, pero proporciona información a otros desarrolladores o administradores sobre qué puertos podría necesitar el contenedor.

#### FROM mcr.microsoft.com/dotnet/sdk:7.0 AS build

Establece otra imagen base para esta etapa, en este caso, la imagen SDK de .NET

#### **WORKDIR** /src

Cambia el directorio de trabajo actual nuevamente, esta vez a /src.

# COPY ["SimpleWebAPI/SimpleWebAPI.csproj", "SimpleWebAPI/"]

Copia el archivo SimpleWebAPI.csproj del directorio SimpleWebAPI/ del contexto de construcción al directorio actual en el contenedor ( /src ).

#### RUN dotnet restore "SimpleWebAPI/SimpleWebAPI.csproj"

Ejecuta el comando dotnet restore para restaurar las dependencias del proyecto contenidas en el archivo SimpleWebAPI.csproj .

#### COPY..

Copia todo el contenido del contexto de construcción al directorio actual en el contenedor ( /src ).

#### WORKDIR "/src/SimpleWebAPI"

Cambia el directorio de trabajo actual al subdirectorio SimpleWebAPI dentro de /src .

# RUN dotnet build "SimpleWebAPI.csproj" -c Release -o /app/build

Ejecuta el comando dotnet build para compilar el proyecto SimpleWebAPI.csproj en modo Release y coloca los resultados en el directorio /app/build .

## FROM build AS publish

Define una nueva etapa llamada publish basada en la etapa anterior build .

# RUN dotnet publish "SimpleWebAPI.csproj" -c Release -o /app/publish

/p:UseAppHost=false

Ejecuta el comando dotnet publish para publicar la aplicación en modo Release y almacena los archivos publicados en el directorio /app/publish . La opción /p:UseAppHost=false indica que no se utilizará un host de aplicación específico al publicar.

#### COPY --from=publish /app/publish.

Copia los archivos publicados desde la etapa publish al directorio actual ( /app ) en esta etapa final .

# ENTRYPOINT ["dotnet", "SimpleWebAPI.dll"]

Establece el comando de entrada principal cuando se inicie el contenedor. En este caso, ejecuta el archivo SimpleWebAPI.dll utilizando el entorno de ejecución de .NET.

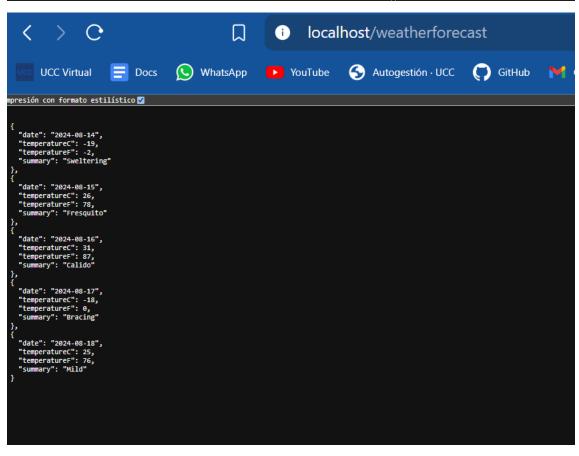
## CMD ["/bin/bash"]

Establece el comando por defecto que se ejecutaría al iniciar el contenedor en lugar del ENTRYPOINT. En este caso, ejecutaría el shell de bash dentro del contenedor.

C:\Users\admin>docker ps -a						
CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
c7f21d6aa865	busybox	"sh"	6 minutes ago	Exited (0) 3 minutes ago		optimistic_meninsky
4b6a20bd9bbe	busybox	"echo Hola"	9 minutes ago	Exited (0) 9 minutes ago		ecstatic_lamarr
0a92ef52de51	busybox	"sh"	12 minutes ago	Exited (0) 12 minutes ago		optimistic_mahavira
28095e7e53ab	proyectoarqsw2-frontend	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (1) 2 weeks ago		proyectoarqsw2-frontend-1
273578c08a29	nginx	"/docker-entrypoint"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		nginx_search2
577d57d92715	nginx	"/docker-entrypoint"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		nginx_hotels
6e422cf67ab9	nginx	"/docker-entrypoint"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		nginx_uba
7eef2c91737f	proyectoarqsw2-arqsw2-hotels	"/hotels/hotels"	3 weeks ago	Exited (2) 2 weeks ago		arqsw2-hotels
c733cab165c1	proyectoarqsw2-arqsw2-search2	"/search2/search2"	3 weeks ago	Exited (2) 2 weeks ago		arqsw2-search2
c9ed34333d24	proyectoarqsw2-arqsw2-uba	"/uba/uba"	3 weeks ago	Exited (2) 2 weeks ago		arqsw2-uba
24f1964de718	solr:latest	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (143) 2 weeks ago		my-solr
88eb66a49dcb	proyectoarqsw2-arqsw2-db	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		arqsw2-db
b0c481951664	rabbitmq:3-management	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		rabbitmq
2117b5d37a19	mongo	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		mongo
29db02d79afe	memcached:1.6.16	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (0) 11 minutes ago		memcached
b1a5624b9c07	arqsw1v2-frontend	"docker-entrypoint.s"	8 months ago	Exited (1) 8 months ago		arqsw1v2-frontend-1
5ae707e59d1f	arqsw1v2-backend	"/backend/repo"	8 months ago	Exited (2) 8 months ago		arqsw1v2-backend-1
7a5a5699e49d	arqsw1v2-arqsw1-db	"docker-entrypoint.s"	8 months ago	Exited (0) 8 months ago		arqsw1v2-arqsw1-db-1
C:\Users\admin>docker rm ecstatic_lamarr ecstatic_lamarr						
C:\Users\admin>docker ps -a						
CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
c7f21d6aa865	busybox	"sh"	7 minutes ago	Exited (0) 4 minutes ago		optimistic_meninsky
0a92ef52de51	busybox	"sh"	13 minutes ago	Exited (0) 13 minutes ago		optimistic_mahavira
28095e7e53ab	proyectoarqsw2-frontend	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (1) 2 weeks ago		proyectoarqsw2-frontend-1
273578c08a29	nginx	"/docker-entrypoint"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		nginx_search2
577d57d92715	nginx	"/docker-entrypoint"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		nginx_hotels
6e422cf67ab9	nginx	"/docker-entrypoint"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		nginx_uba
7eef2c91737f	proyectoarqsw2-arqsw2-hotels	"/hotels/hotels"	3 weeks ago	Exited (2) 2 weeks ago		arqsw2-hotels
c733cab165c1	proyectoarqsw2-arqsw2-search2	"/search2/search2"	3 weeks ago	Exited (2) 2 weeks ago		arqsw2-search2
c9ed34333d24	proyectoarqsw2-arqsw2-uba	"/uba/uba"	3 weeks ago	Exited (2) 2 weeks ago		arqsw2-uba
24f1964de718	solr:latest	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (143) 2 weeks ago		my-solr
88eb66a49dcb	proyectoarqsw2-arqsw2-db	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		arqsw2-db
b0c481951664	rabbitmq:3-management	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		rabbitmq
2117b5d37a19	mongo	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (0) 2 weeks ago		mongo
29db02d79afe	memcached:1.6.16	"docker-entrypoint.s"	3 weeks ago	Exited (0) 12 minutes ago		memcached
b1a5624b9c07	arqsw1v2-frontend	"docker-entrypoint.s"	8 months ago	Exited (1) 8 months ago		arqsw1v2-frontend-1

#### Levantar contenedor de la API

PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\SimpleWebAPI> <mark>docker</mark> run --name myapi -d -p 80:80 mywebapi 770f2b4266fc726ff3705038b734760b4d7fddf5e7a0707cfa46b4b9e86557b3



```
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3> docker login
Log in with your Docker ID or email address to push and pull images from Docker Hub. If you don't have a Docker ID, head over to https://hub.docker.com/ to
create one.
You can log in with your password or a Personal Access Token (PAT). Using a limited-scope PAT grants better security and is required for organizations usin
g SSO. Learn more at https://docs.docker.com/go/access-tokens/

Username: ignafranciosi
Password:
Login Succeeded
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3> []
```

#### Subirlo a DockerHub

```
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker login
Authenticating with existing credentials...
Login Succeeded
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker tag mywebapi ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker push ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker push ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker push ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker push ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker push ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker tag mywebapi ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker tag mywebapi ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker tag mywebapi ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker push ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker tag mywebapi ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IngSw3\tp2\simplewebapi> docker tag mywebapi ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IngSw3\tp2\simplewebapi> docker tag mywebapi ignafranciosi/mywebapi:tag
PS C:\Users\admin\Desktop\IngSw3\tp2\simple\Desktop\IngSw3\tp2\simple\Desktop\IngSw3\tp2\simple\Desktop\IngSw3\tp2\simple\Desktop\IngSw3\tp2\simple\Desktop\
```

#### Volumenes

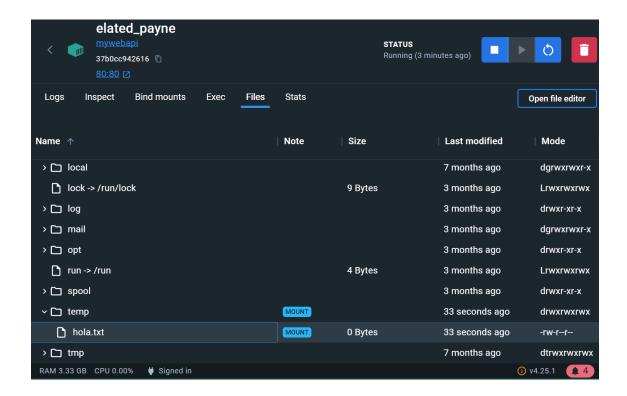
```
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker run -it --rm -p 80:80 -v C:\Users\admin\temp\:/var/t emp mywebapi
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[14]
Now listening on: http://[::]:80
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
Application started. Press Ctrl+C to shut down.
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
Hosting environment: Production
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
Content root path: /app
```

```
elated_payne

mywebapi
37b0cc942616 ©
80:80 ②

Logs Inspect Bind mounts Exec Files Stats

# ls -l /var/temp
total 0
# touch /var/temp/hola.txt
# []
```



## Base de datos Postgres

```
postgres-# create database test;
ERROR: syntax error at or near "#"
LINE 1: #Estos comandos se corren una vez conectados a la base
postgres=# \connect test
FATAL: database "test" does not exist
Previous connection kept
postgres=# create table tabla_a (mensaje varchar(50));
CREATE TABLE
postgres=# insert into tabla_a (mensaje) values('Hola mundo!');
INSERT 0 1
postgres=# select * from tabla_a;
  mensaje
Hola mundo!
(1 row)
postgres=#
postgres=# \q
# #
```

#### Levantar BD MySQL

#### Imagen:

```
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker pull mcr.microsoft.com/mssql/server:2022-latest 2022-latest: Pulling from mssql/server
e7945123d2a2: Already exists
18a53dib3bd7: Pull complete
d2a9a15297bf: Pull complete
Digest: sha256::claa8afe9bd6eab64c9774a4802dcd032205d1be785b1fd51e1c0151e7586b74
Status: Downloaded newer image for mcr.microsoft.com/mssql/server:2022-latest
mcr.microsoft.com/mssql/server:2022-latest

What's Next?

View a summary of image vulnerabilities and recommendations → docker scout quickview mcr.microsoft.com/mssql/server:2022-latest

PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> □
```

#### Container:

PS C:\Users\admin\Desktop\IGNAC<mark>docker run -e "ACCEPT\_EULA=Y" -e "SA\_PASSWORD=Igna1234" -</mark>p 15000:1433 -d mcr.microsoft.com/mssql/server:2022-latest 8a9c71b1992435aaa48f927635383f5f7b3cb46de240066dc96b00200deb9de2 PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ing5w3\tp2\simplewebapi> [



#### Consultas:

```
PS C:\Users\admin\Desktop\IGNACIO UCC\4 Cuarto año\Ing Sw III\Practico\ingSw3\tp2\simplewebapi> docker exec -it great_curran /opt/mssql-tools18/bin/sqlcmd -S localhost -U S A -P 'Igna1234' -C
10 CREATE DATABASE test;
20 G0
10 USE test;
20 G0
11 USE test;
20 G0
12 CREATE Table Table Tabla (ID INT PRIMARY KEY);
22 G0
13 INSERT INTO TablaA (ID) VALUES (1);
25 G0
(1 rows affected)
10 SELECT * FROM TablaA;
20 G0
10 USE TROM TablaA;
21 G0
10 G1 Crows affected)
11 G1 Crows affected)
12 [1 crows affected)
13 [1 crows affected)
14 [1 crows affected)
15 [1 crows affected)
16 [1 crows affected)
17 [1 crows affected)
18 [1 crows affected)
19 [1 crows affected)
10 [1 crows affected)
10 [1 crows affected)
```