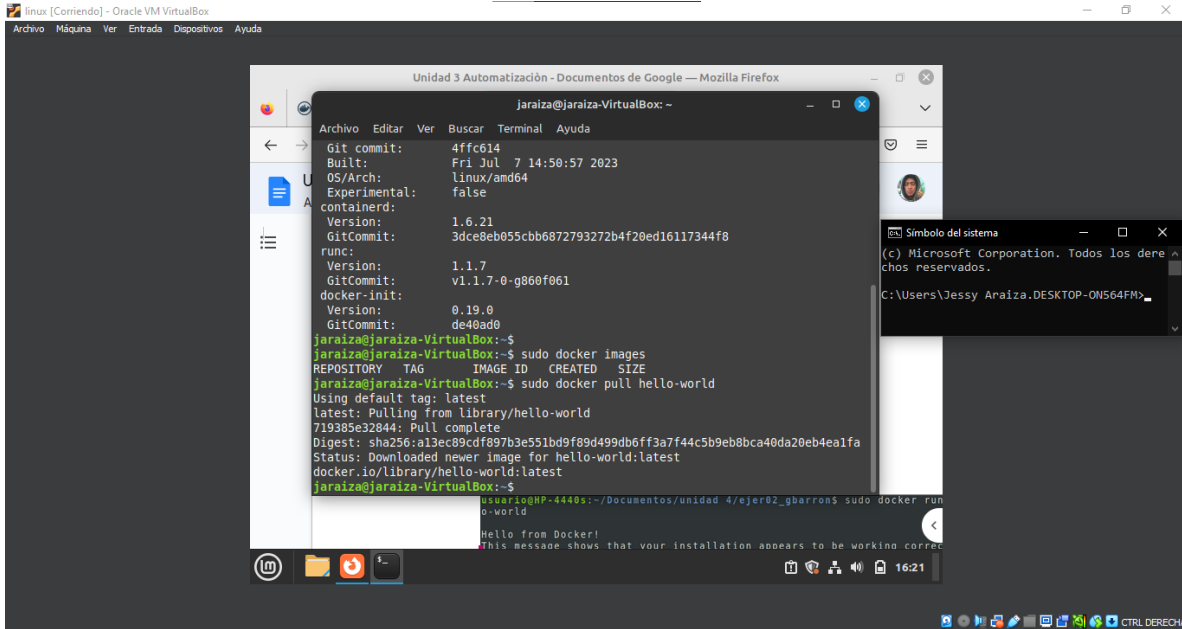


Ejercicio 02 Construye una imagen de Angular

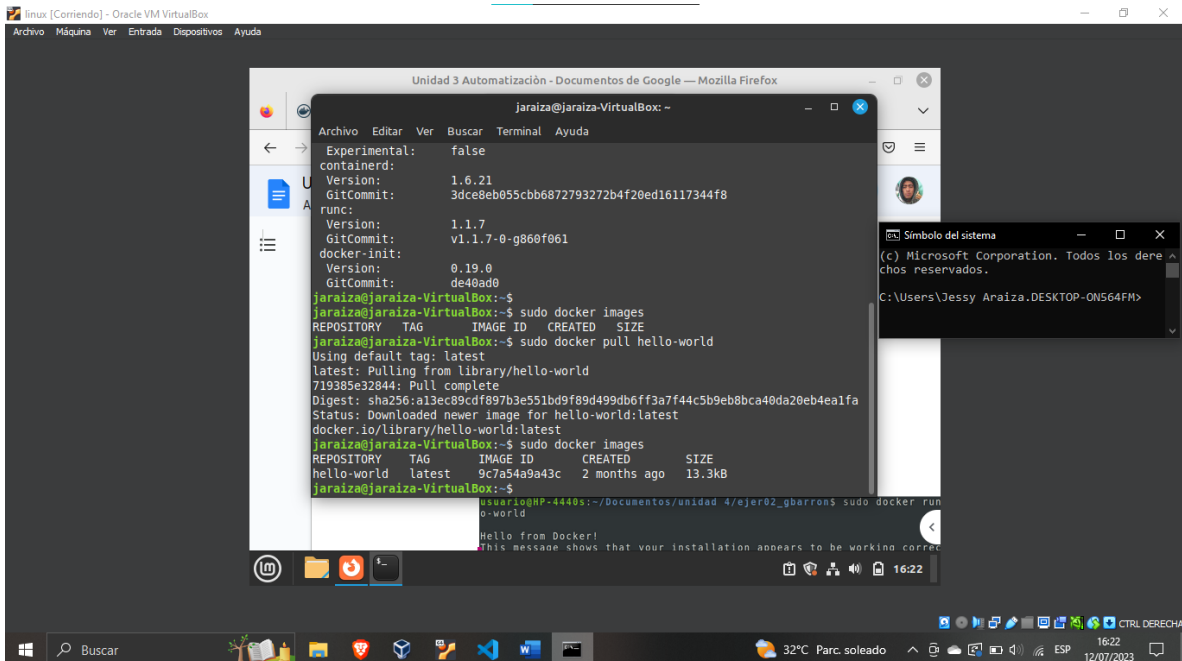
- Crear una carpeta trabajo para la unidad 4
- Hello World en Docker
 - Ejecutar el comando

`sudo docker pull hello-world`



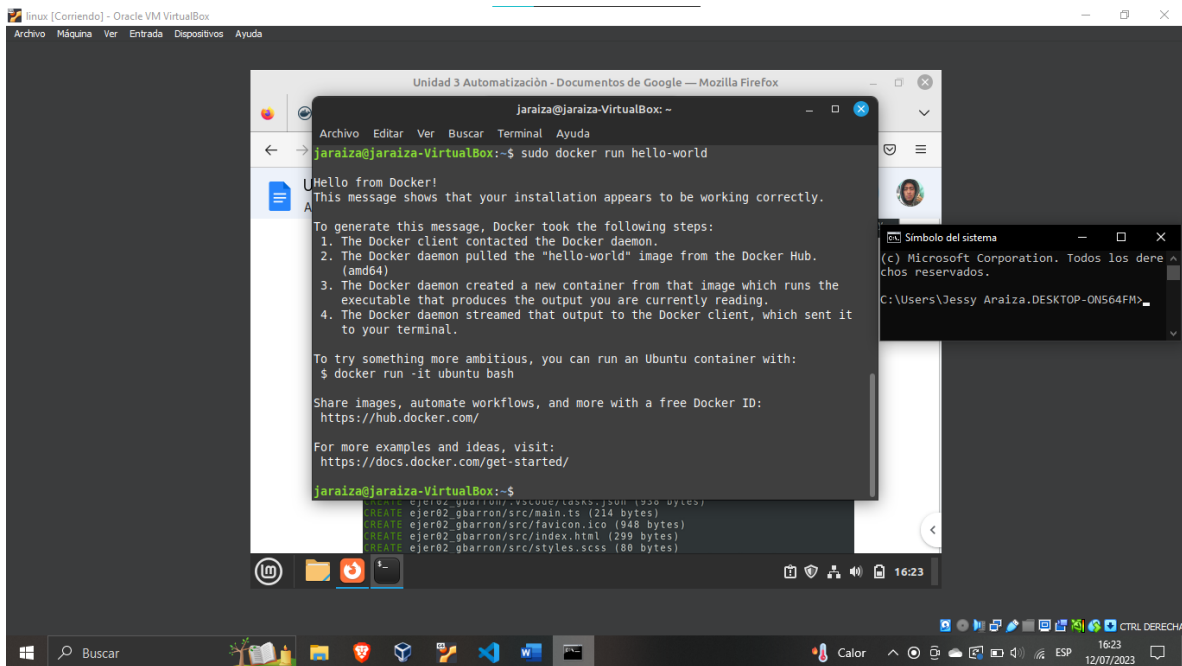
- Listar las imágenes

`sudo docker images`



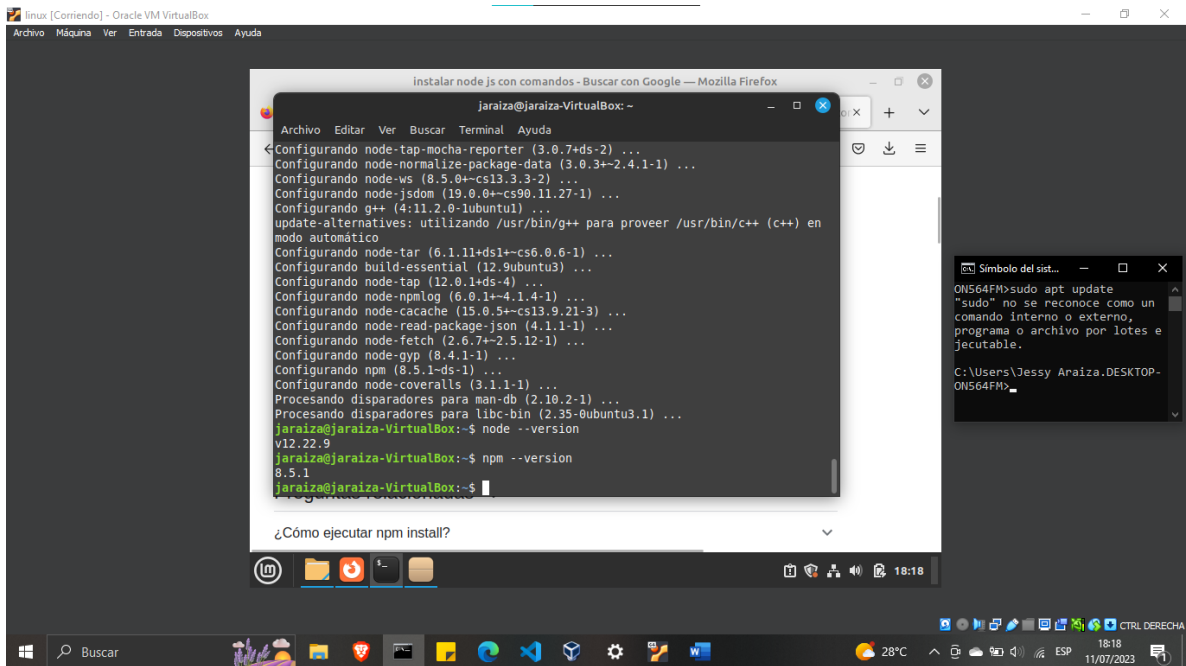
- Ejecutar imagen Hello-World

`sudo docker run hello-world`

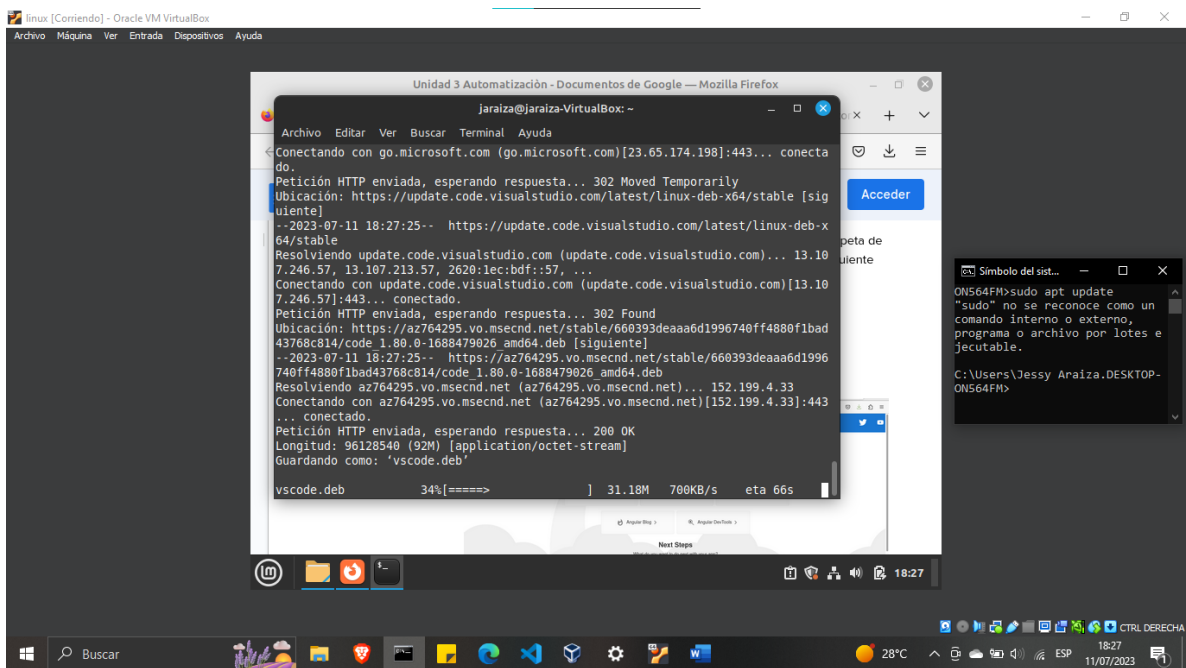


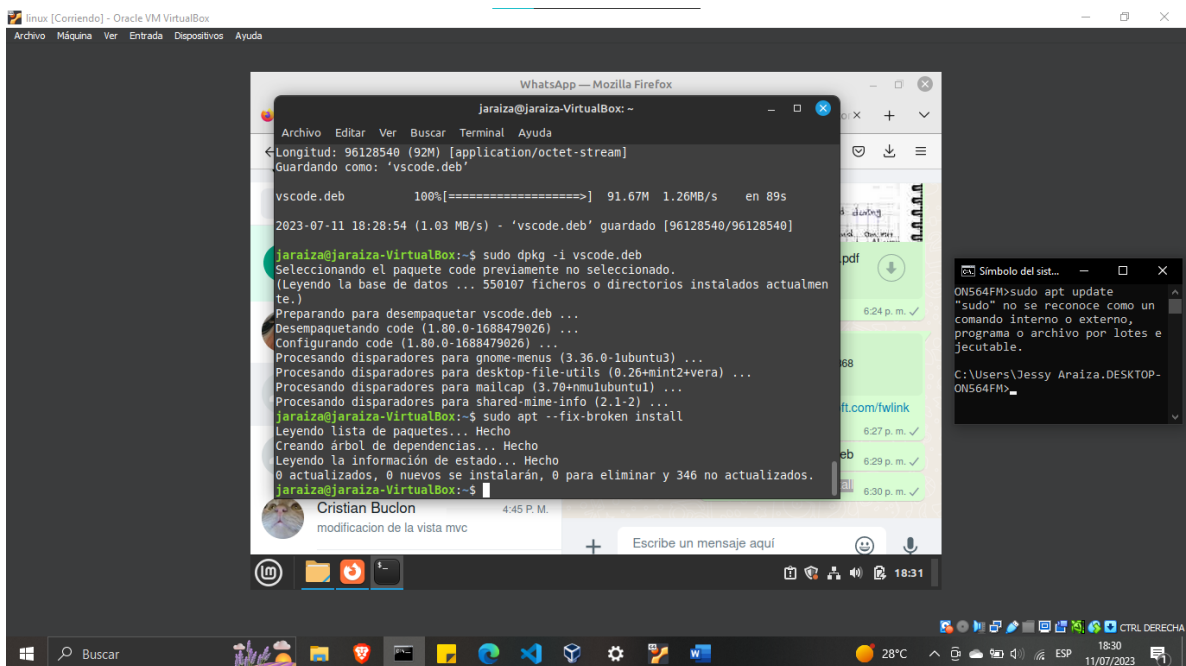
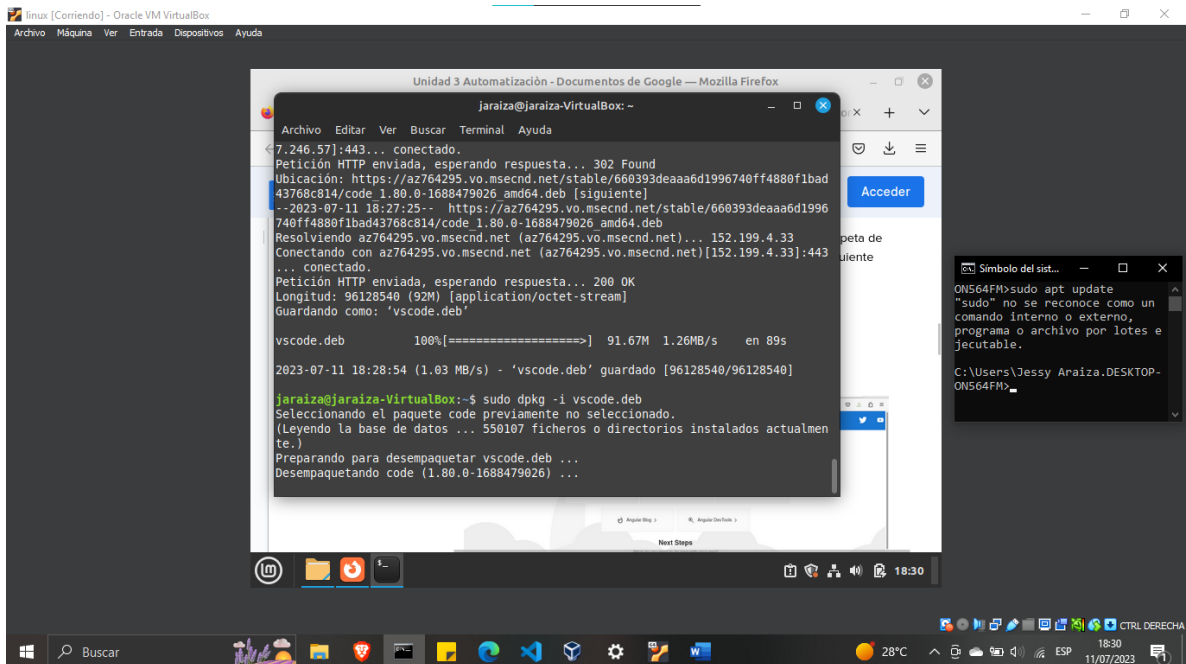
```
usuario@HP-4440s:~/Documentos/unidad 4/ejer02_gbarron$ sudo docker run hello-world
Hello from Docker!
This message shows that your installation appears to be working correctly.
```

Intsalacion de Node JS



Instalando Visual Studio Code





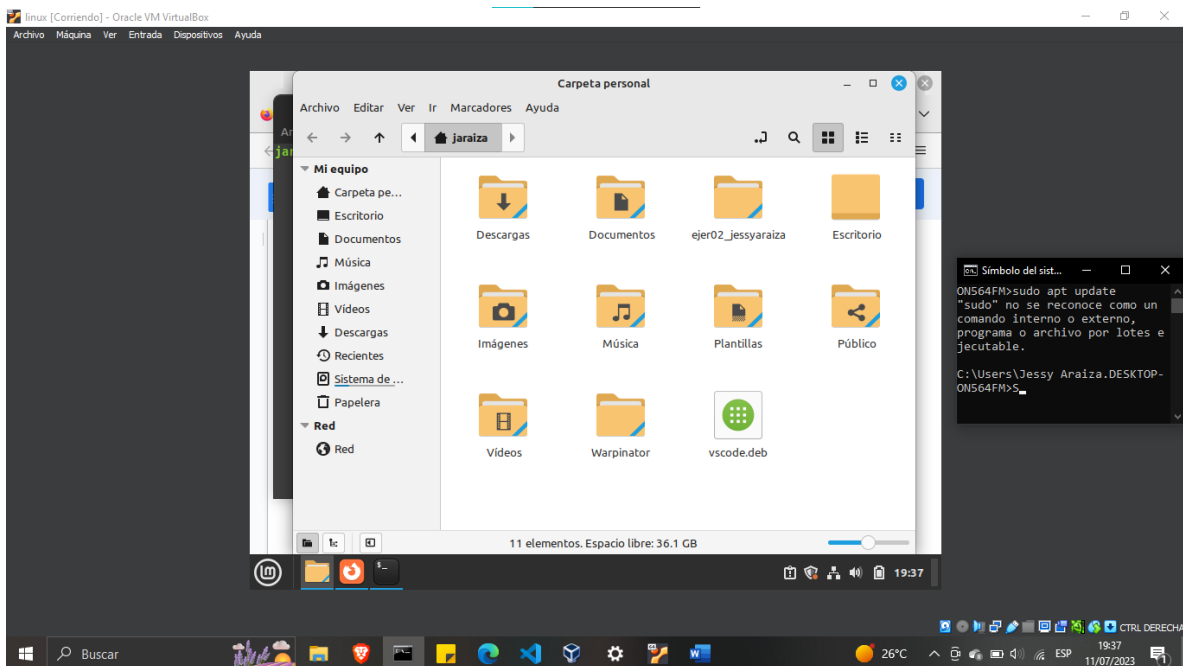
- Crear una aplicación Angular llamada **ejer02_{nombre_usuario}** dentro de la carpeta de trabajo, utiliza el estilo **SCSS**, y habilita el routing de la aplicación. Ejecutar el siguiente comando

ng new ejer02_gbarron --style=scss --routing

```

usuario@HP-4440s:~/Documentos/unidad 4$ ng new ejer02_gbarron --style=scss
--routing
CREATE ejer02_gbarron/README.md (1067 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/.editorconfig (274 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/.gitignore (548 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/angular.json (2914 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/package.json (1045 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/tsconfig.json (901 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/tsconfig.app.json (263 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/tsconfig.spec.json (273 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/.vscode/extensions.json (130 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/.vscode/launch.json (470 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/.vscode/tasks.json (938 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/src/main.ts (214 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/src/favicon.ico (948 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/src/index.html (299 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/src/styles.scss (80 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/src/app/app-routing.module.ts (245 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/src/app/app.module.ts (393 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/src/app/app.component.scss (0 bytes)
CREATE ejer02_gbarron/src/app/app.component.html (23115 bytes)

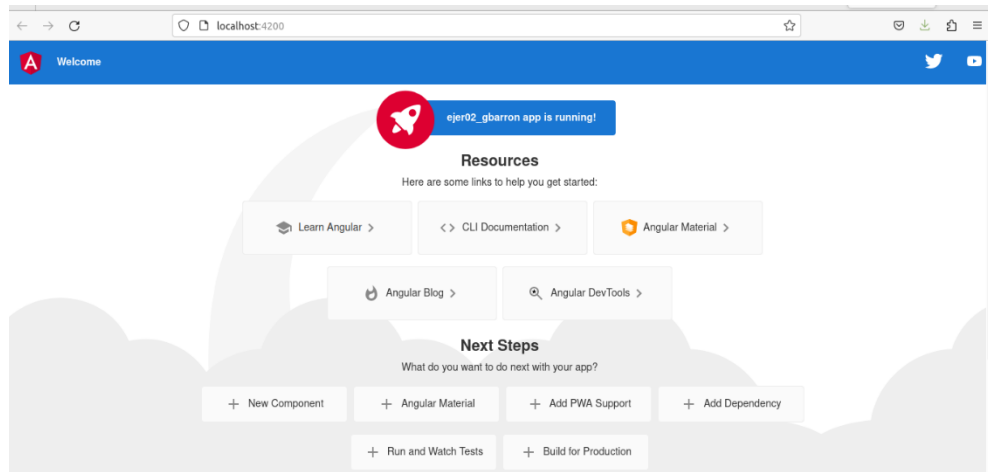
```



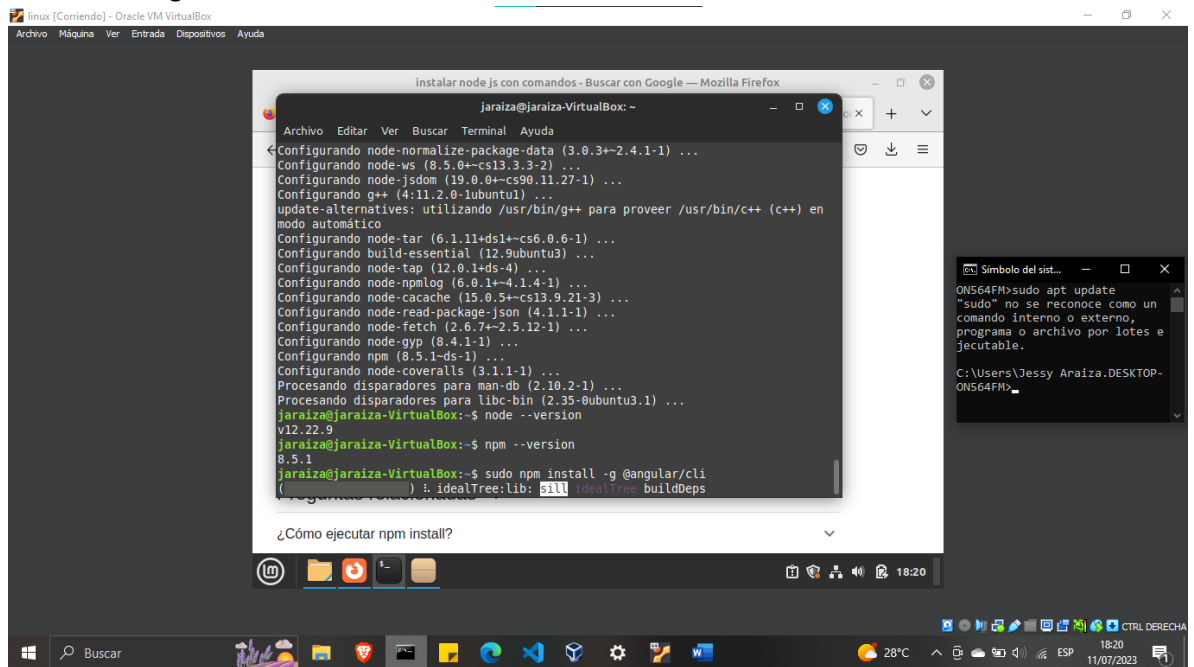
- Iniciar el servidor de la aplicación recién creada.

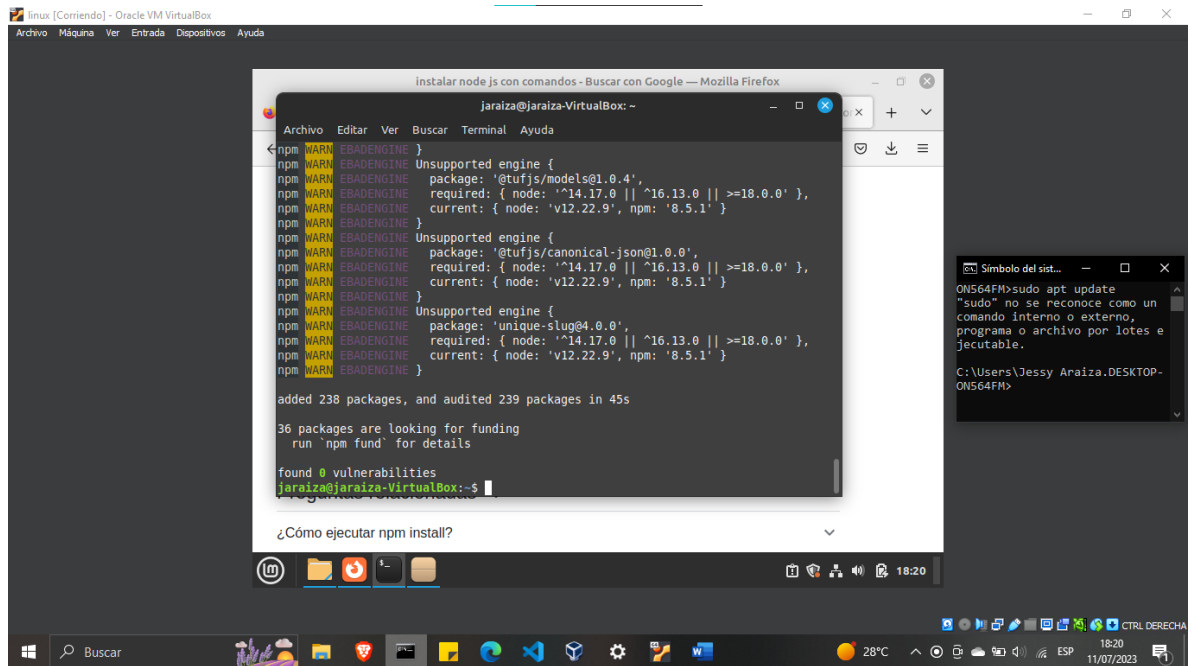
```
cd ejer02_gbarron
```

```
ng serve -o
```

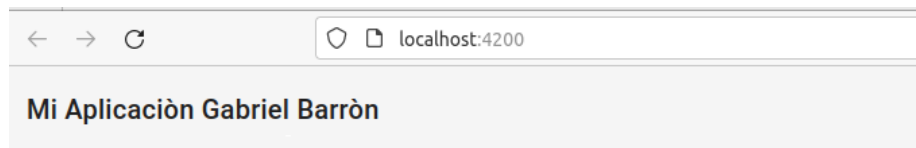


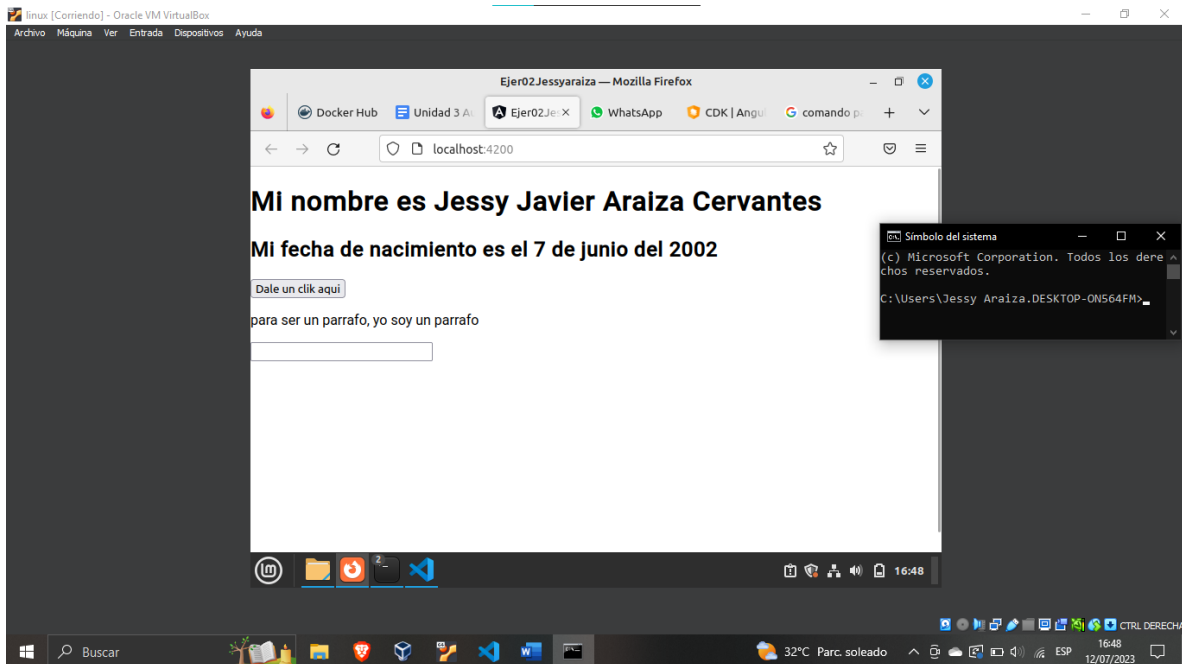
- Instalar Angular material y personaliza tu sitio con al menos cinco componentes
- Instalando angular CLI



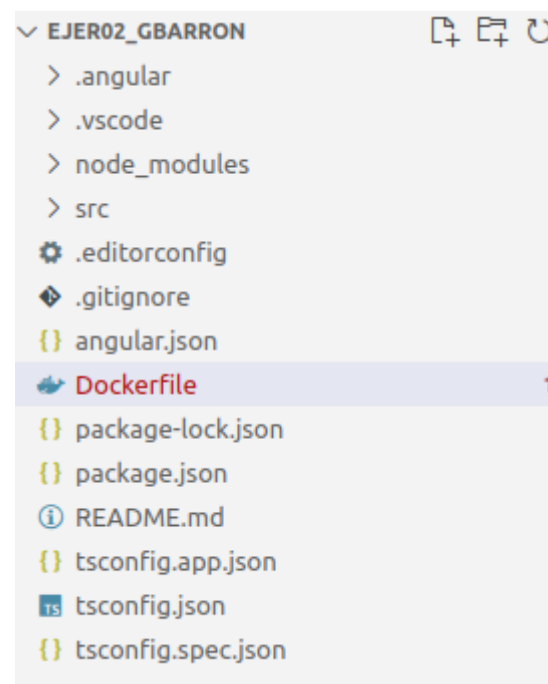


- Borrar contenido de componente **app.component.html** y agregar datos de ti mismo como nombre completo, asignatura, práctica y fecha a través de lenguaje HTML; aplicar estilos a través de CSS que hayas aprendido en asignaturas anteriores modificando el archivo **app.component.scss**.





- Construye la imagen creando archivo **Dockerfile** en carpeta raíz de proyecto

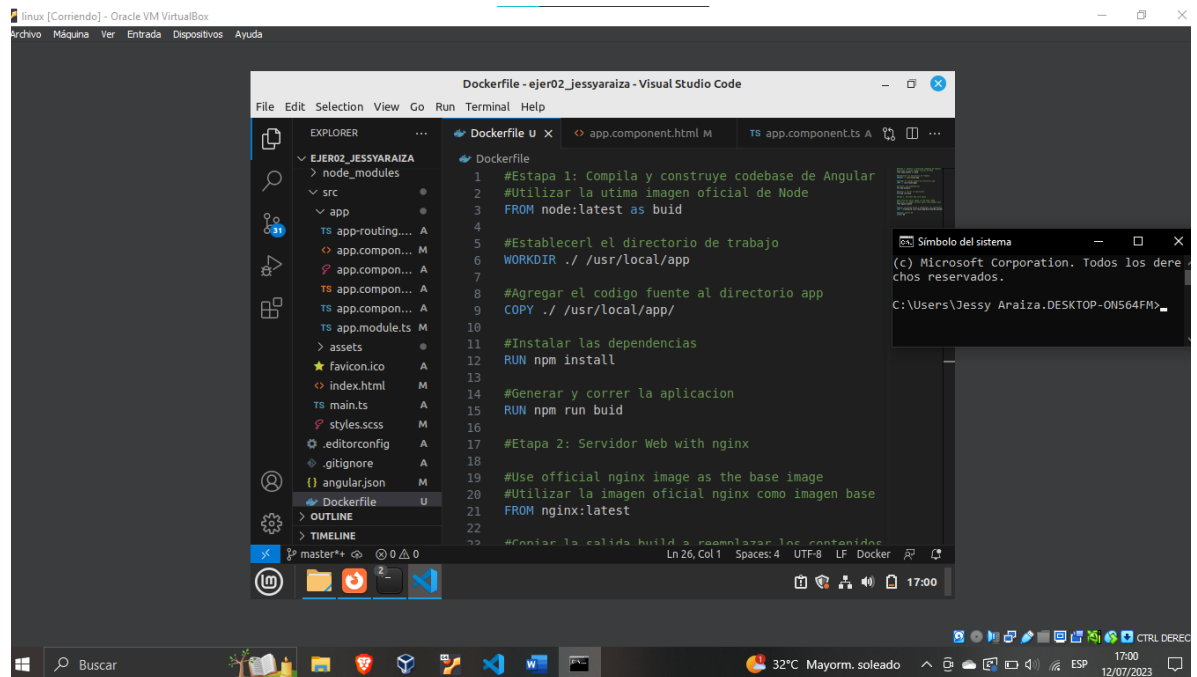


- Modificar archivo **Dockerfile** y agregar las siguientes instrucciones.
 - **Etapas 1:** Definir versión de Node, directorio de trabajo, instalar dependencias y construir la aplicación.

```

1  # Etapa 1: Compila y construye codebase de Angular
2  # Utilizar la última imagen oficial de Node
3  FROM node:latest as build
4
5  # Establecer el directorio de trabajo
6  WORKDIR /usr/local/app
7
8  # Agregar el código fuente al directorio app
9  COPY ./ /usr/local/app/
10
11 # Instalar las dependencias
12 RUN npm install
13
14 # Generar y correr la aplicación
15 RUN npm run build
16

```

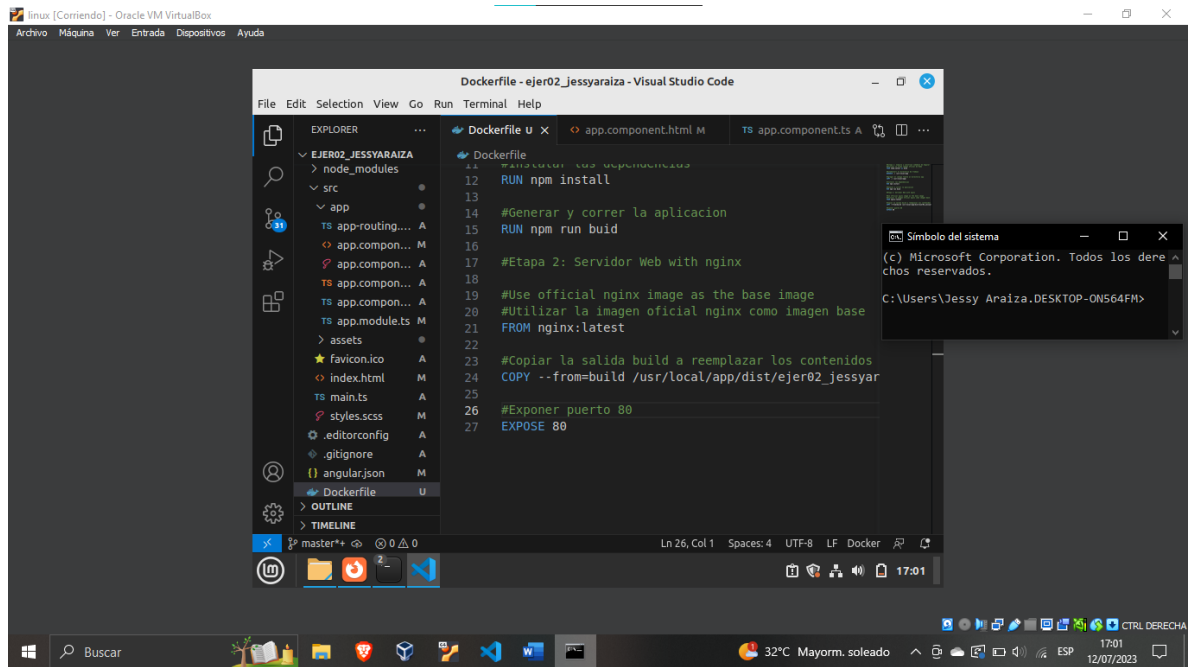


- **Etapa 2:** Agregar en el mismo archivo el despliegue a servidor Nginx, toma en cuenta el nombre de carpeta de compilación

```

17 # Etapa 2: Servidor Web with nginx
18
19 # Use official nginx image as the base image
20 # Utilizar la imagen oficial nginx como imagen base
21 FROM nginx:latest
22
23 # Copiar la salida build a reemplazar los contenidos default NGINX.
24 COPY --from=build /usr/local/app/dist/ejer02_gbarron /usr/share/nginx/html
25
26 # Exponer puerto 80
27 EXPOSE 80

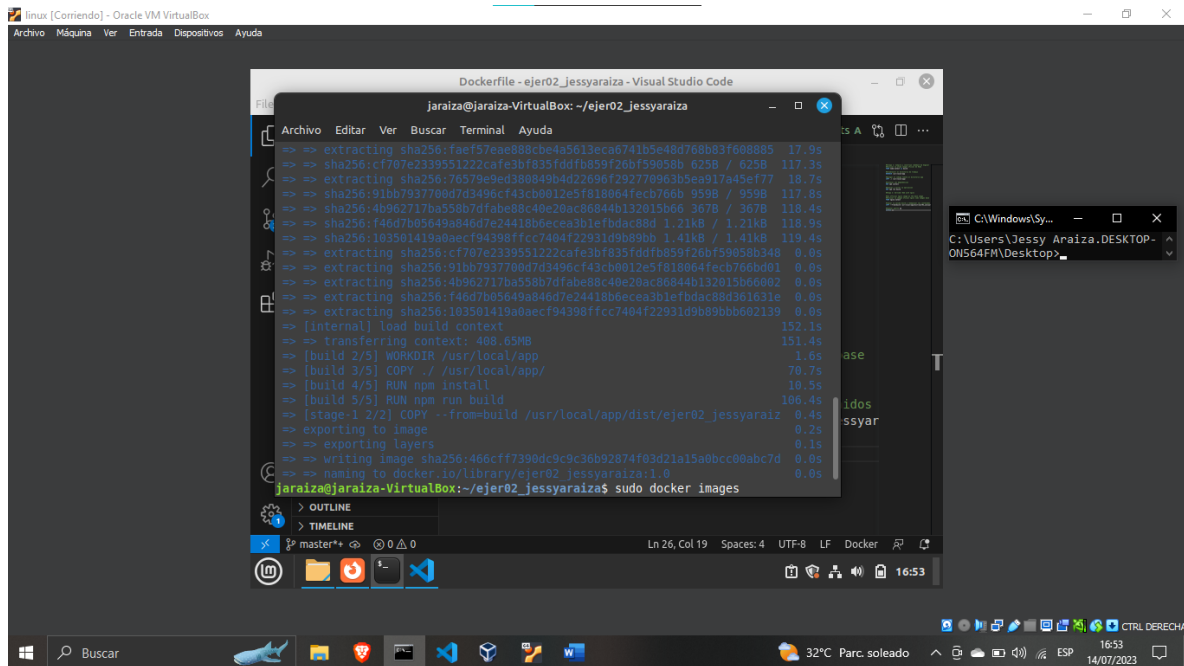
```



Notas:

- Haz coincidir carpeta de archivo de distribución de acuerdo al nombre de la aplicación. Por ejemplo, ejer02_gbarron
- Crear imagen desde el directorio raíz de la aplicación, esperar a qué se construya la imagen

`sudo docker build -t ejer02_jessyaraiza:1.0 .`

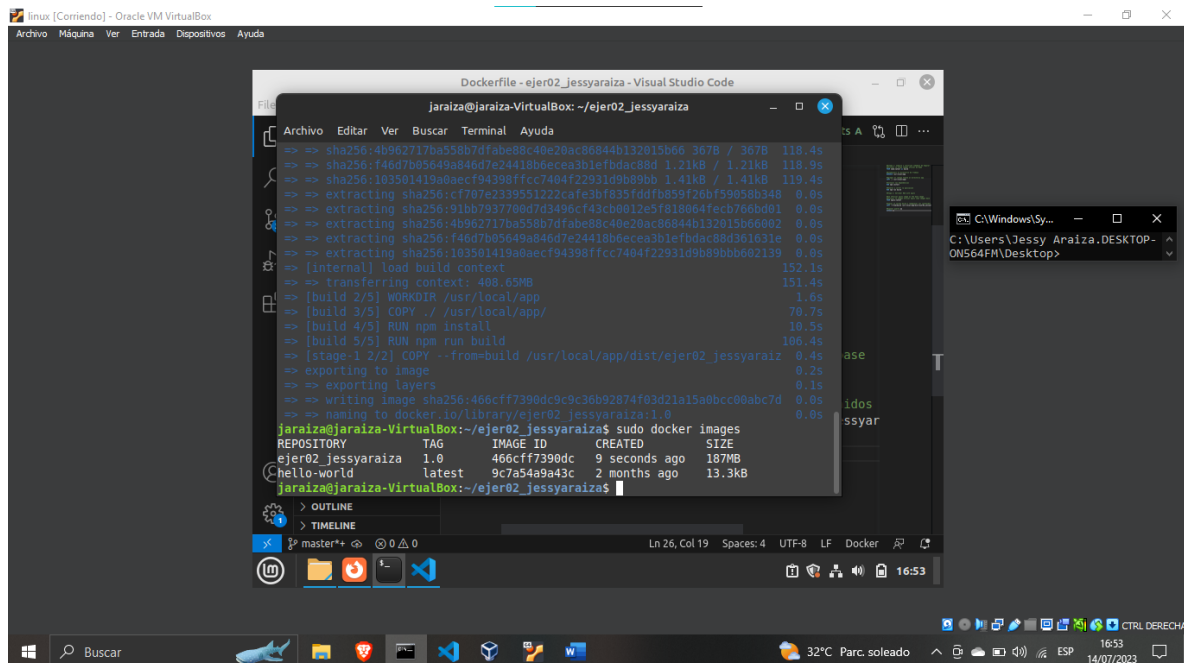


```

=> extracting sha256:faef57eae888cbe45613eca6741b5e48d76883f60885 17.9s
=> sha256:cf70e2339551222cafe3bf835fddfb859f26bf59058b 6258 / 6258 117.3s
=> extracting sha256:79e9ec380849b4d22696f292770963b5ea917a45ef77 18.7s
=> sha256:91bb7937700d7d3496cf43cb0012e5f818064fecb766b 9598 / 9598 117.8s
=> sha256:4b962717ba558b7dfabe88c40e20ac86844b132015b66 3678 / 3678 118.4s
=> sha256:f46d7b05649a846d7e24418b6ecea3b1efbdac88d 1.21kB / 1.21kB 118.9s
=> sha256:103501419a0aecf94398ffcc7404f22931d9b89bb 1.41kB / 1.41kB 119.4s
=> extracting sha256:cf70e2339551222cafe3bf835fddfb859f26bf59058b348 0.0s
=> extracting sha256:91bb7937700d7d3496cf43cb0012e5f818064fecb766b0d01 0.0s
=> extracting sha256:4b962717ba558b7dfabe88c40e20ac86844b132015b66002 0.0s
=> extracting sha256:f46d7b05649a846d7e24418b6ecea3b1efbdac88d1631e 0.0s
=> extracting sha256:103501419a0aecf94398ffcc7404f22931d9b89bb602139 0.0s
[internal] load build context
=> transferring context: 488.65MB 151.1s
[build 2/5] WORKDIR /usr/local/app 1.6s
[build 3/5] COPY ./ /usr/local/app/ 70.7s
[build 4/5] RUN npm install 10.5s
[build 5/5] RUN npm run build 106.4s
[stage-1 2/2] COPY --from=build /usr/local/app/dist/ejer02_jessyaraiz 0.4s
=> exporting image 0.2s
=> exporting layers 0.1s
=> writing image sha256:466cff7390dc9c9c36b92874f63d21a15a8bcc08abc7d 0.0s
=> naming to docker.io/library/ejer02_jessyaraiza:1.0 0.0s
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker images

```

- Verificar imágenes creadas mediante comando
`sudo docker images`

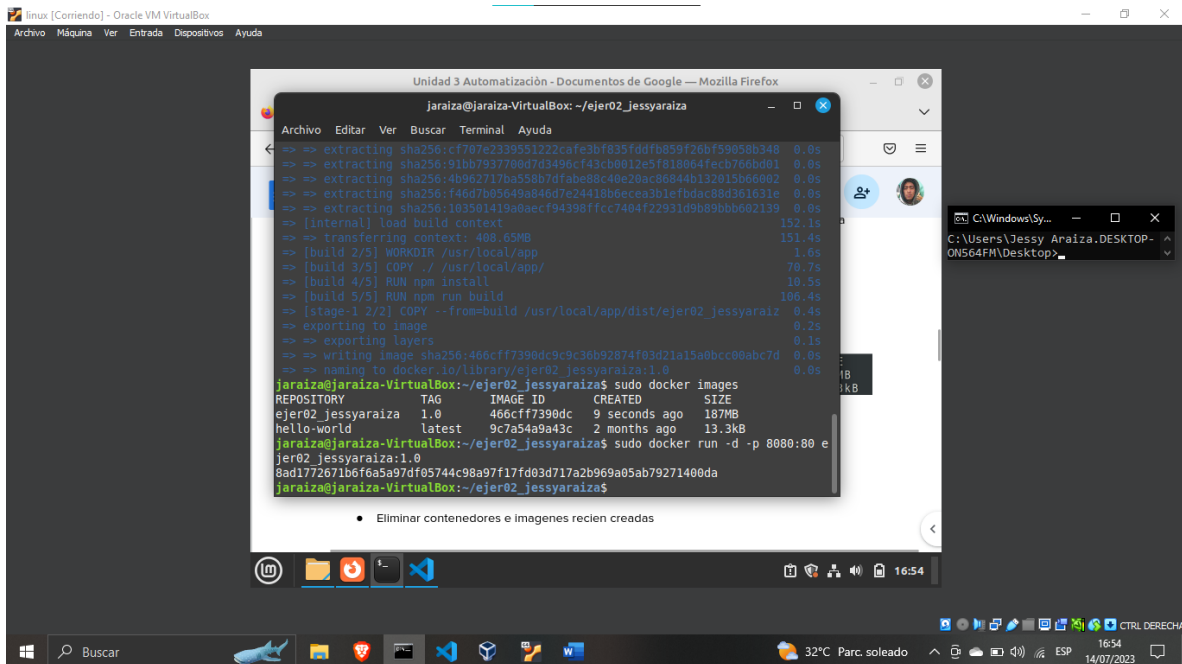


```

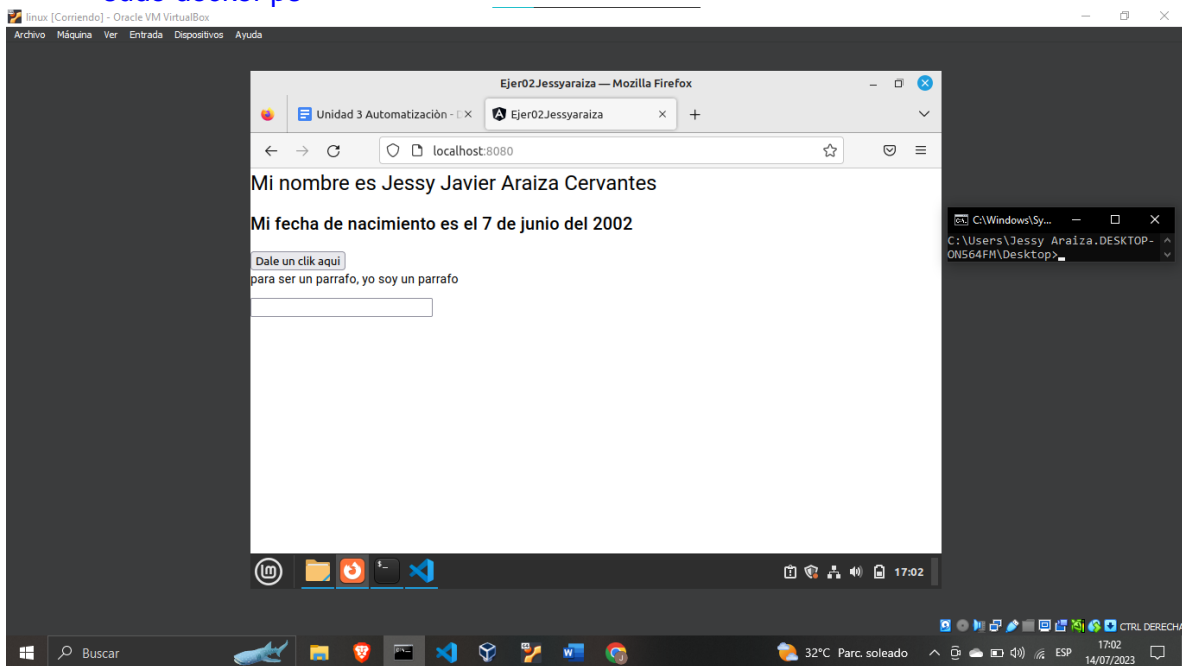
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker images
REPOSITORY          TAG                 IMAGE ID            CREATED             SIZE
ejero2_jessyaraiza   1.0                 466cff7390dc       9 seconds ago      187MB
hello-world          latest              9c7a54a9a43c       2 months ago       13.3kB
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$

```

- Ejecutar la imagen y exponerla en el puerto 8080
`sudo docker run -d -p 8080:80 ejer02_gbarron:1.0`



- Mostrar un listado de los contenedores en ejecución
`sudo docker ps`



- Eliminar contenedores e imagenes recién creadas
Eliminando contenedor

The screenshot shows a Dockerfile in Visual Studio Code with the following content:

```
jer02_jessyaraiza:1.0
8ad1772671b6f6a5a97df05744c98a97f17fd03d717a2b969a05ab79271400da
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED
STATUS        PORTS     NAMES
8ad1772671b6   ejer02_jessyaraiza:1.0   "/docker-entrypoint..." 47 seconds ago
Up 45 seconds  0.0.0.0:8080->80/tcp, :::8080->80/tcp   suspicious_turing
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED
STATUS        PORTS     NAMES
8ad1772671b6   ejer02_jessyaraiza:1.0   "/docker-entrypoint..." 13 minutes ago
Up 13 minutes  0.0.0.0:8080->80/tcp, :::8080->80/tcp   suspicious_turing
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker stop 8ad1772671b6
8ad1772671b6
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker rm
"docker rm" requires at least 1 argument.
See 'docker rm --help'.

Usage: docker rm [OPTIONS] CONTAINER [CONTAINER...]

Remove one or more containers
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker rm 8ad1772671b6
8ad1772671b6
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$
```

Eliminando imagen:

The screenshot shows a Dockerfile in Visual Studio Code with the following content:

```
8ad1772671b6   ejer02_jessyaraiza:1.0   "/docker-entrypoint..." 13 minutes ago
Up 13 minutes  0.0.0.0:8080->80/tcp, :::8080->80/tcp   suspicious_turing
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker stop 8ad1772671b6
8ad1772671b6
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker rm
"docker rm" requires at least 1 argument.
See 'docker rm --help'.

Usage: docker rm [OPTIONS] CONTAINER [CONTAINER...]

Remove one or more containers
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker rm 8ad1772671b6
8ad1772671b6
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker images
REPOSITORY    TAG       IMAGE ID       CREATED        SIZE
ejer02_jessyaraiza  1.0       466cff7390dc  18 minutes ago  187MB
hello-world    latest    9c7a54a9a43c  2 months ago   13.3kB
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker rmi 466cff7390dc
Untagged: ejer02_jessyaraiza:1.0
Deleted: sha256:466cff7390dc9c9c36b92874f03d21a15a0bcc00abc7d5721f7614add0ed9ef3
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$ sudo docker images
REPOSITORY    TAG       IMAGE ID       CREATED        SIZE
hello-world    latest    9c7a54a9a43c  2 months ago   13.3kB
jaraiza@jaraiza-VirtualBox:~/ejer02_jessyaraiza$
```

- Subir repositorio a practica 2 [AQUI](#)

