

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS



FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
CAMPUS 1

ING. EN DESARROLLO Y TECNOLOGÍAS DE SOFTWARE

6 "M"

TALLER DE DESARROLLO 4

SUBCOMPETENCIA I

1.4 INSTALAR DOCKER EN UBUNTU/DEBIAN ACTIVAR SERVICIO
WEB EL PUERTO 80

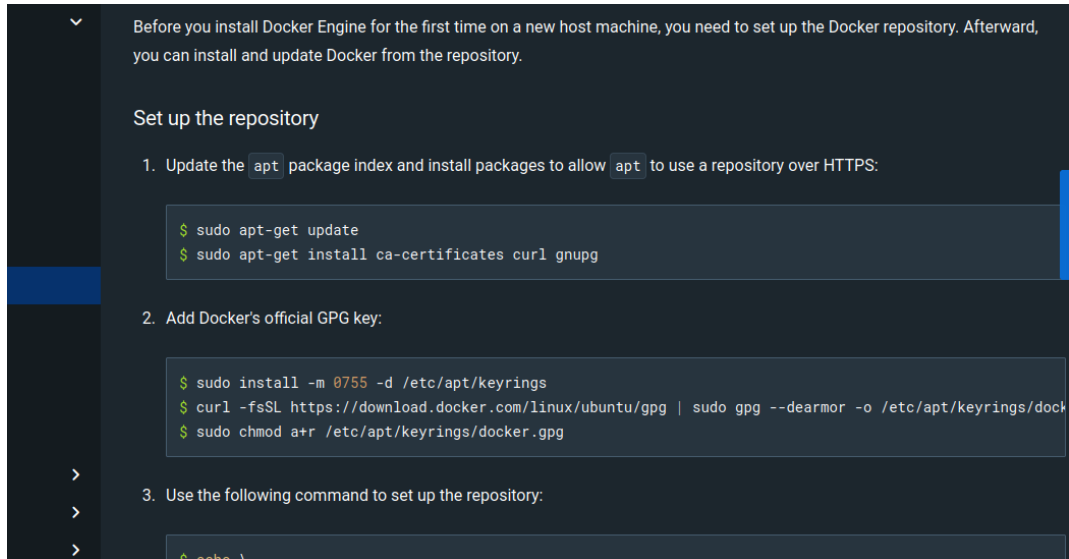
ALUMNO: MARCO ANTONIO ZÚÑIGA MORALES – A211121

DOCENTE: DR. LUIS GUTIÉRREZ ALFARO

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS
JUEVES, 24 DE AGOSTO DE 2023

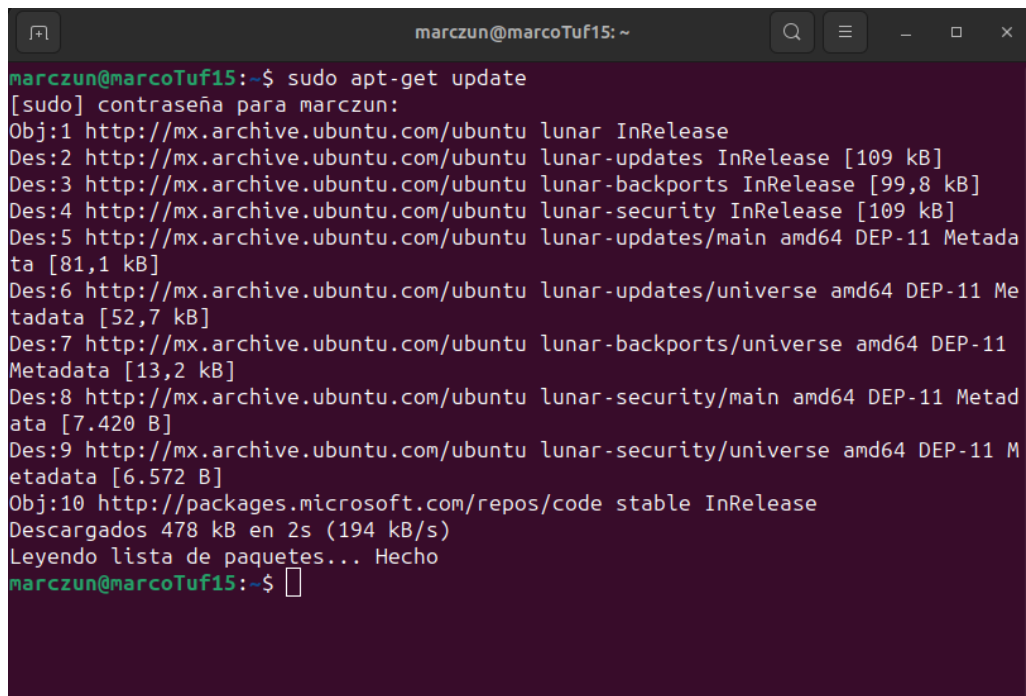
CAPTURAS DE PANTALLA

Accedemos a la página de Docker para ver los comandos

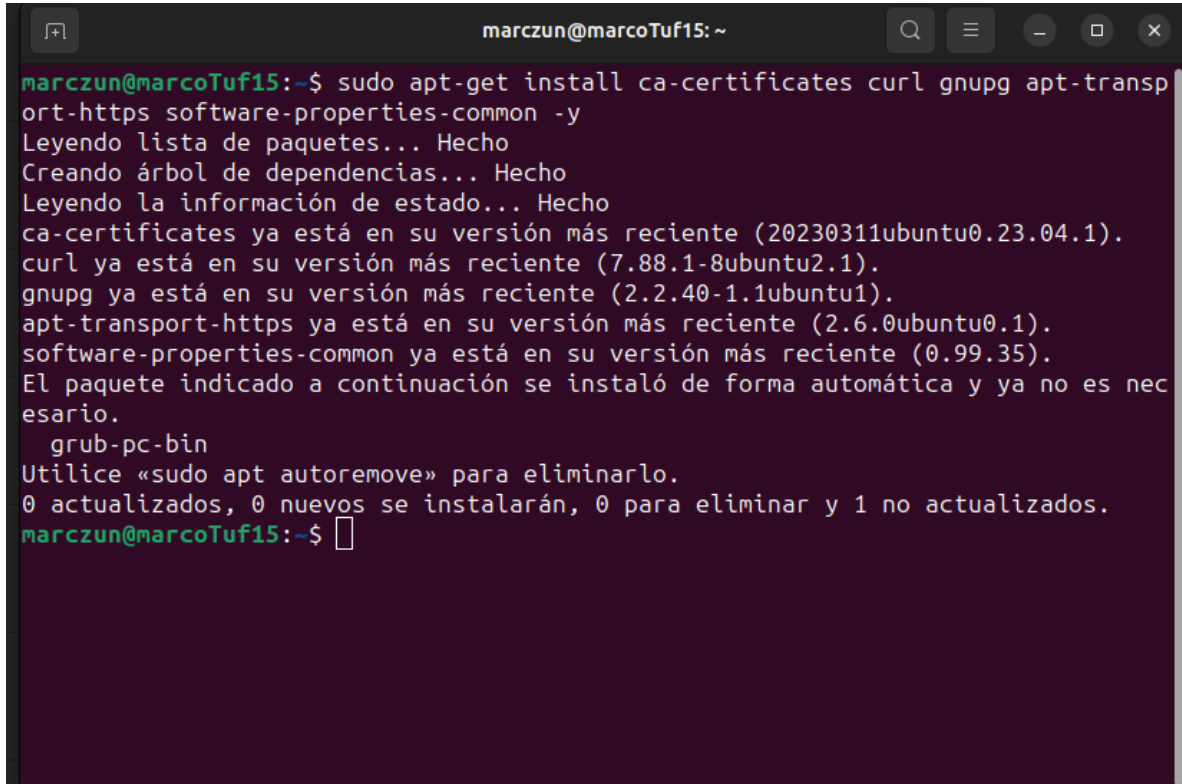


Abrimos terminal y ejecutamos todos los siguientes comandos

`sudo apt-update`



```
sudo apt-get install ca-certificates curl gnupg apt-transport-https software-properties-common -y
```



```
marczun@marcoTuf15: ~  
marczun@marcoTuf15:~$ sudo apt-get install ca-certificates curl gnupg apt-transport-https software-properties-common -y  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
ca-certificates ya está en su versión más reciente (20230311ubuntu0.23.04.1).  
curl ya está en su versión más reciente (7.88.1-8ubuntu2.1).  
gnupg ya está en su versión más reciente (2.2.40-1.1ubuntu1).  
apt-transport-https ya está en su versión más reciente (2.6.0ubuntu0.1).  
software-properties-common ya está en su versión más reciente (0.99.35).  
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.  
  grub-pc-bin  
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.  
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.  
marczun@marcoTuf15:~$
```

```
ls  
sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings  
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor -o /etc/apt/keyrings/docker.gpg  
sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.gpg
```

```
marczun@marcoTuf15: ~  
Descargas Escritorio Música Público Videos  
Documentos Imágenes Plantillas snap  
marczun@marcoTuf15:~$ ls  
marczun@marcoTuf15:~$ sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings  
marczun@marcoTuf15:~$ curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg |  
sudo gpg --dearmor -o /etc/apt/keyrings/docker.gpg  
marczun@marcoTuf15:~$ sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.gpg  
marczun@marcoTuf15:~$
```

```
echo \  
"deb [arch="$(dpkg --print-architecture)" signed-by=/etc/apt/keyrings/docker.gpg]  
https://download.docker.com/linux/ubuntu \  
"$(. /etc/os-release && echo "$VERSION_CODENAME")" stable" | \  
sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
```

```
marczun@marcoTuf15: ~  
Descargas Escritorio Música Público Videos  
Documentos Imágenes Plantillas snap  
marczun@marcoTuf15:~$ ls  
marczun@marcoTuf15:~$ sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings  
marczun@marcoTuf15:~$ curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg |  
sudo gpg --dearmor -o /etc/apt/keyrings/docker.gpg  
marczun@marcoTuf15:~$ sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.gpg  
marczun@marcoTuf15:~$ echo \  
"deb [arch="$(dpkg --print-architecture)" signed-by=/etc/apt/keyrings/docker.g  
pg] https://download.docker.com/linux/ubuntu \  
"$(. /etc/os-release && echo "$VERSION_CODENAME")" stable" | \  
sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null  
marczun@marcoTuf15:~$
```

volvemos a actualizar sudo apt-get update

```
marczun@marcoTuf15: ~  
marczun@marcoTuf15:~$ sudo apt-get update  
Obj:1 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar InRelease  
Des:2 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-updates InRelease [109 kB]  
Des:3 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-backports InRelease [99,8 kB]  
Des:4 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-security InRelease [109 kB]  
Des:5 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-security/main amd64 Packages [28  
0 kB]  
Obj:6 http://packages.microsoft.com/repos/code stable InRelease  
Des:7 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-security/universe amd64 Packages  
[710 kB]  
Des:8 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar InRelease [48,9 kB]  
Des:9 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar/stable amd64 Packages [9.48  
4 B]  
Descargados 1.365 kB en 3s (394 kB/s)  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
marczun@marcoTuf15:~$
```

sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin
docker-compose-plugin

```
marczun@marcoTuf15: ~  
marczun@marcoTuf15:~$ sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-compos  
e-plugin  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.  
grub-pc-bin  
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
docker-ce-rootless-extras libslirp0 pigz slirp4netns  
Paquetes sugeridos:  
aufs-tools cgroupfs-mount | cgroup-lite  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
containerd.io docker-buildx-plugin docker-ce docker-ce-cli  
docker-ce-rootless-extras docker-compose-plugin libslirp0 pigz slirp4netns  
0 actualizados, 9 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.  
Se necesita descargar 114 MB de archivos.  
Se utilizarán 414 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.  
¿Desea continuar? [S/n] S  
Des:1 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar/universe amd64 pigz amd64 2.6-1 [63,6 kB]  
Des:2 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar/main amd64 libslirp0 amd64 4.7.0-1 [62,7 kB]  
Des:3 http://mx.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar/universe amd64 slirp4netns amd64 1.2.0-1 [33,5 kB]  
Des:4 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar/stable amd64 containerd.io amd64 1.6.22-1 [28,4 MB]  
Des:5 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar/stable amd64 docker-buildx-plugin amd64 0.11.2-1-ubuntu.23.04-  
lunar [28,2 MB]  
Des:6 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar/stable amd64 docker-ce-cli amd64 5:24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar  
[13,3 MB]  
Des:7 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar/stable amd64 docker-ce amd64 5:24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar [22  
,9 MB]  
Des:8 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar/stable amd64 docker-ce-rootless-extras amd64 5:24.0.5-1-ubuntu  
.23.04-lunar [9.027 kB]  
Des:9 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar/stable amd64 docker-compose-plugin amd64 2.20.2-1-ubuntu.23.04  
-lunar [11,9 MB]  
Descargados 114 MB en 11s (10,7 MB/s)  
Seleccionando el paquete pigz previamente no seleccionado.  
(Leyendo la base de datos ... 181547 ficheros o directorios instalados actualmente.)  
Preparando para desempaquetar .../0-pigz 2.6-1 amd64.deb ...
```

```

marczun@marcoTuf15: ~
Seleccionando el paquete docker-buildx-plugin previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../2-docker-buildx-plugin_0.11.2-1-ubuntu.23.04-lunar_amd64.deb ...
Desempaquetando docker-buildx-plugin (0.11.2-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Seleccionando el paquete docker-ce-cli previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../3-docker-ce-cli_5%3a24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar_amd64.deb ...
Desempaquetando docker-ce-cli (5:24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Seleccionando el paquete docker-ce previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../4-docker-ce_5%3a24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar_amd64.deb ...
Desempaquetando docker-ce (5:24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Seleccionando el paquete docker-ce-rootless-extras previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../5-docker-ce-rootless-extras_5%3a24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar_amd64.deb ...
Desempaquetando docker-ce-rootless-extras (5:24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Seleccionando el paquete docker-compose-plugin previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../6-docker-compose-plugin_2.20.2-1-ubuntu.23.04-lunar_amd64.deb ...
Desempaquetando docker-compose-plugin (2.20.2-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Seleccionando el paquete libslirp0:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../7-libslirp0_4.7.0-1_amd64.deb ...
Desempaquetando libslirp0:amd64 (4.7.0-1) ...
Seleccionando el paquete slirp4netns previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../8-slirp4netns_1.2.0-1_amd64.deb ...
Desempaquetando slirp4netns (1.2.0-1) ...
Configurando docker-buildx-plugin (0.11.2-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Configurando containerd.io (1.6.22-1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/containerd.service → /lib/systemd/system/containerd.service.
Configurando docker-compose-plugin (2.20.2-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Configurando docker-ce-cli (5:24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Configurando libslirp0:amd64 (4.7.0-1) ...
Configurando pigz (2.6-1) ...
Configurando docker-ce-rootless-extras (5:24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Configurando slirp4netns (1.2.0-1) ...
Configurando docker-ce (5:24.0.5-1-ubuntu.23.04-lunar) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/docker.service → /lib/systemd/system/docker.service.
Created symlink /etc/systemd/system/sockets.target.wants/docker.socket → /lib/systemd/system/docker.socket.
Procesando disparadores para man-db (2.11.2-1) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.37-0ubuntu2) ...
marczun@marcoTuf15: ~$

```

sudo docker run hello-world

```

marczun@marcoTuf15: ~$ sudo docker run hello-world
Unable to find image 'hello-world:latest' locally
latest: Pulling from library/hello-world
719385e32844: Pull complete
Digest: sha256:dcba6daec718f547568c562956fa47e1b03673dd010fe6ee58ca806767031d1c
Status: Downloaded newer image for hello-world:latest

Hello from Docker!
This message shows that your installation appears to be working correctly.

To generate this message, Docker took the following steps:
1. The Docker client contacted the Docker daemon.
2. The Docker daemon pulled the "hello-world" image from the Docker Hub.
   (amd64)
3. The Docker daemon created a new container from that image which runs the
   executable that produces the output you are currently reading.
4. The Docker daemon streamed that output to the Docker client, which sent it
   to your terminal.

To try something more ambitious, you can run an Ubuntu container with:
$ docker run -it ubuntu bash

Share images, automate workflows, and more with a free Docker ID:
https://hub.docker.com/

For more examples and ideas, visit:
https://docs.docker.com/get-started/
marczun@marcoTuf15: ~$

```

docker -- version

```
marczun@marcoTuf15: ~  
marczun@marcoTuf15:~$ docker --version  
Docker version 24.0.5, build ced0996  
marczun@marcoTuf15:~$
```

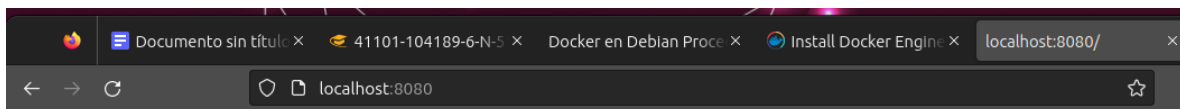
Puerto 80

docker run -dit --name apache -p 8080:80 httpd
docker ps

```
root@marcoTuf15: /home/marczun  
root@marcoTuf15:/home/marczun# ls  
Descargas  Escritorio  Música  Público  Videos  
Documentos  Imágenes  Plantillas  snap  
root@marcoTuf15:/home/marczun# docker run -dit --name apache -p 8080:80 httpd  
Unable to find image 'httpd:latest' locally  
latest: Pulling from library/httpd  
52d2b7f179e3: Pull complete  
5bfaffbad7bf: Pull complete  
460cd5c32012: Pull complete  
ba29f61f6139: Pull complete  
92baf798eff7: Pull complete  
Digest: sha256:333f7bca9fb72248f301fd2ae4892b86d36cc2fdf4c6aa49a6700f27c8e06daf  
Status: Downloaded newer image for httpd:latest  
c45f146fe4437902ebd2929322434b0c38b831a6fe28ace26c7ecf7a8182b4ad  
root@marcoTuf15:/home/marczun# docker ps  
CONTAINER ID   IMAGE     COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS  
c45f146fe443   httpd     "httpd-foreground"      2 minutes ago Up 2 minutes  0.0.0.0:80  
80->80/tcp, :::8080->80/tcp  apache  
root@marcoTuf15:/home/marczun#
```

docker exec -it apache bash

```
root@marcoTuf15: /home/marczun# docker exec -it apache bash
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2# ls
bin  build  cgi-bin  conf  error  htdocs  icons  include  logs  modules
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2# cd htdocs
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs# ls
index.html
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs# cat index.html
<html><body><h1>It works!</h1></body></html>
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs#
```



It works!

creamos otra página

```
echo '<h1>Bienvenido a la Materia Taller IV</>'  
echo '<h1>Bienvenido a la Materia Taller IV</>' > materia.html
```



```
root@marcoTuf15: /home/marczun
root@marcoTuf15:/home/marczun# docker exec -it apache bash
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2# ls
bin build cgi-bin conf error htdocs icons include logs modules
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2# cd htdocs
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs# ls
index.html
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs# cat index.html
<html><body><h1>It works!</h1></body></html>
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs# ls
index.html
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs# nano index.html
bash: nano: command not found
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs# echo '<h1>Bienvenido a la Materia Taller I
V</>'
<h1>Bienvenido a la Materia Taller IV</>
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs# echo '<h1>Bienvenido a la Materia Taller I
V</>' > materia.html
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs# ls
index.html  materia.html
root@c45f146fe443:/usr/local/apache2/htdocs#
```

