



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



**Tecnológico nacional de México
Instituto tecnológico de Tijuana**

Subdirección Académica

Departamento de sistemas y computación

**Semestre:
Agosto-Diciembre 2020**

**Carrera:
Ingeniería en tecnologías de la información y comunicaciones**

**Materia y serie:
Ingeniería del conocimiento
TIC-1015TI8A**

**Nombre del trabajo:
Docker**

**Unidad a evaluar:
Bloque III**

**Nombre y número de control del alumno:
Hernández Cosío Ángel Osvaldo 16212535**

**Nombre del maestro (a):
Rene Solis Reyes**

**Fecha de entrega::
23/11/20**

Tutoriales y pruebas

Procedí a realizar el tutorial en docker, me registré e hice el tutorial de bienvenida, y algunas pruebas con otras imágenes de docker.



Prueba ubuntu

Realicé unas pruebas en ubuntu, con una imagen, con la versión más nueva y la 16.04

```
root@9367a66d38bd: /usr/games/PruebaDocker
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Valdo> docker login
Authenticating with existing credentials...
Login Succeeded
PS C:\Users\Valdo> docker images
REPOSITORY          TAG                 IMAGE ID            CREATED             SIZE
valdo1011/halloween2019   latest             fa1122acf4fd       About an hour ago  4.29MB
valdo1011/cheers2019     latest             519eff80a247       24 hours ago      4.01MB
docker101tutorial        latest             c596638d7551       24 hours ago      27.2MB
valdo1011/docker101tutorial latest             c596638d7551       24 hours ago      27.2MB
alpine/git               latest             76a4083eacef       2 days ago        28.4MB
ubuntu                  16.04              dfeff22e96ae       4 weeks ago       131MB
ubuntu                  latest             d70eaf7277ea       4 weeks ago       72.9MB
continuumio/anaconda3     latest             472a925c4385       2 months ago      2.73GB
PS C:\Users\Valdo> docker run -i -t ubuntu:16.04
root@9367a66d38bd:/# ls
bin boot dev etc home lib lib64 media mnt opt root run sbin tmp var www
root@9367a66d38bd:/# cd /usr/games
root@9367a66d38bd:/usr/games# ls
root@9367a66d38bd:/usr/games# mkdir PruebaDocker
root@9367a66d38bd:/usr/games# ls
PruebaDocker
root@9367a66d38bd:/usr/games# cd PruebaDocker
root@9367a66d38bd:/usr/games/PruebaDocker# cat > PruebaDocker.txt
Estos es una prueba de crear una archivo txt en ubuntu con docker.
Por: Osvaldo Hernández
root@9367a66d38bd:/usr/games/PruebaDocker# cat PruebaDocker.txt
Estos es una prueba de crear una archivo txt en ubuntu con docker.
Por: Osvaldo Hernández
root@9367a66d38bd:/usr/games/PruebaDocker#
```

Hice un pull del repositorio https://hub.docker.com/_/ubuntu y corrí ubuntu, posteriormente realicé una prueba, en donde creé un archivo txt y probé abrirlo de nuevo.

Jupyter Notebook

Realicé un pull de <https://hub.docker.com/r/continuumio/anaconda3> anaconda3 para correr python, para luego correr Jupyter, Luego lo instalé y corrí con el siguiente comando:

```
docker run -i -t -p 8888:8888 continuumio/anaconda3 /bin/bash -c
"/opt/conda/bin/conda install jupyter -y --quiet && mkdir /opt/notebooks &&
/opt/conda/bin/jupyter notebook --notebook-dir=/opt/notebooks --ip=0.0.0.0
--port=8888 --no-browser --allow-root"
```

```
Selecciónar Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Valdo> docker login
Authenticating with existing credentials...
Login Succeeded
PS C:\Users\Valdo> docker images
REPOSITORY          TAG                 IMAGE ID            CREATED             SIZE
valdo1011/halloween2019   latest             fa1122acf4fd       2 hours ago      4.29MB
valdo1011/cheers2019     latest             519eff80a247       25 hours ago     4.01MB
docker101tutorial        latest             c596638d7551       25 hours ago     27.2MB
valdo1011/docker101tutorial latest             c596638d7551       25 hours ago     27.2MB
alpine/git               latest             76a4083eacef       2 days ago       28.4MB
ubuntu                  16.04              dfeff22e96ae       4 weeks ago      131MB
ubuntu                  latest             d70eaf7277ea       4 weeks ago      72.9MB
continuumio/anaconda3     latest             472a925c4385       2 months ago     2.73GB
PS C:\Users\Valdo> docker run -i -t -p 8888:8888 continuumio/anaconda3 /bin/bash -c "/opt/conda/bin/conda install jupyter
-y --quiet && mkdir /opt/notebooks && /opt/conda/bin/jupyter notebook --notebook-dir=/opt/notebooks --ip=0.0.0.0 --por
t=8888 --no-browser --allow-root"
```

Después de que corre nos da una dirección para acceder a través del navegador web.

```
Selecccionar Windows PowerShell

Total: 2.9 MB

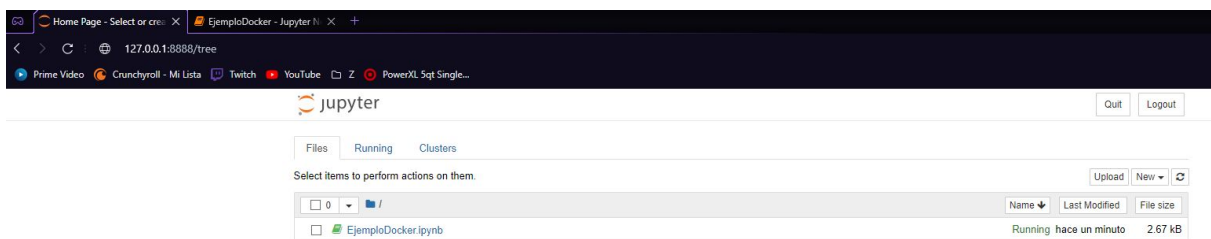
The following packages will be UPDATED:

conda 4.8.3-py38_0 --> 4.9.2-py38h06a4308_0

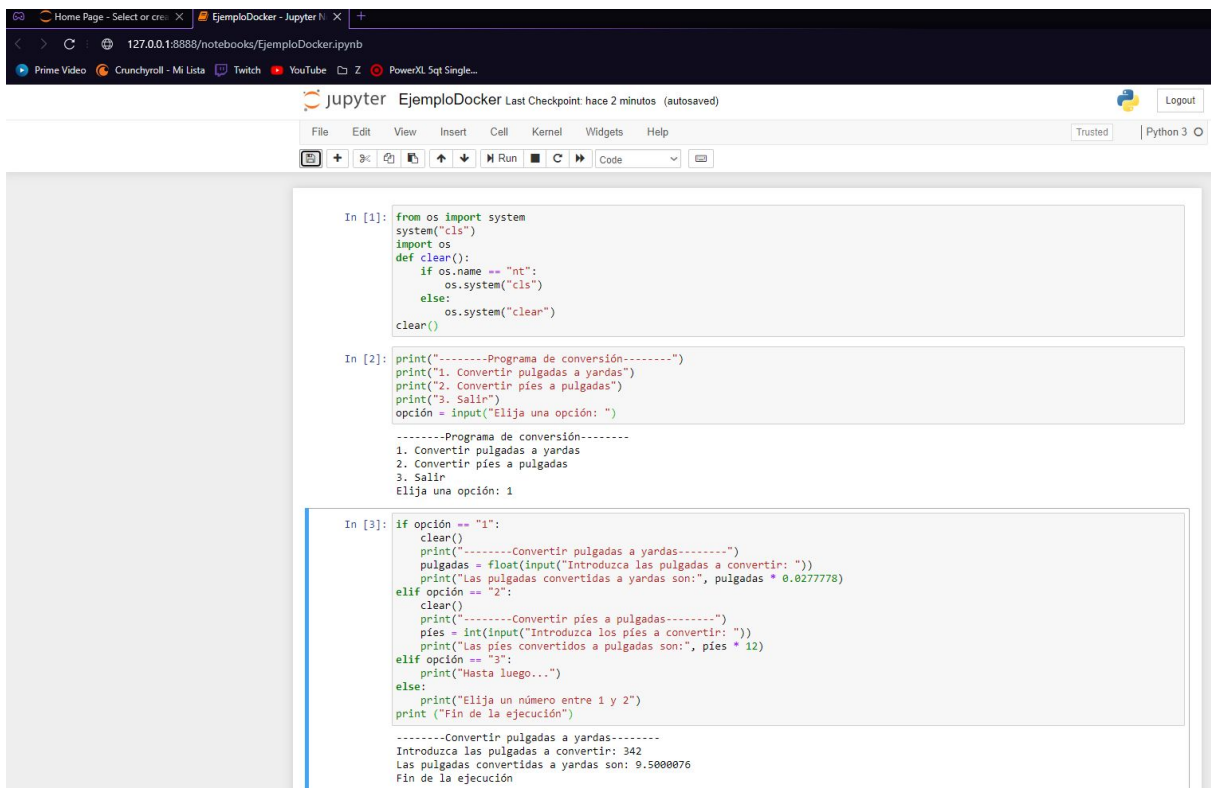
Preparing transaction: ...working... done
Verifying transaction: ...working... done
Executing transaction: ...working... done
[I 03:41:18.195 NotebookApp] Writing notebook server cookie secret to /root/.local/share/jupyter/runtime/notebook_cookie_secret
[I 03:41:18.565 NotebookApp] JupyterLab extension loaded from /opt/conda/lib/python3.8/site-packages/jupyterlab
[I 03:41:18.565 NotebookApp] JupyterLab application directory is /opt/conda/share/jupyter/lab
[I 03:41:18.571 NotebookApp] Serving notebooks from local directory: /opt/notebooks
[I 03:41:18.572 NotebookApp] The Jupyter Notebook is running at:
[I 03:41:18.573 NotebookApp] http://dea087015a25:8888/?token=784d05f836308ba8df12b6af43afb90885a2d5eba7f7788f
[I 03:41:18.573 NotebookApp] or http://127.0.0.1:8888/?token=784d05f836308ba8df12b6af43afb90885a2d5eba7f7788f
[I 03:41:18.573 NotebookApp] Use Control-C to stop this server and shut down all kernels (twice to skip confirmation).
[C 03:41:18.577 NotebookApp]

To access the notebook, open this file in a browser:
file:///root/.local/share/jupyter/runtime/nbserver-1-open.html
Or copy and paste one of these URLs:
http://dea087015a25:8888/?token=784d05f836308ba8df12b6af43afb90885a2d5eba7f7788f
or http://127.0.0.1:8888/?token=784d05f836308ba8df12b6af43afb90885a2d5eba7f7788f
[I 03:41:54.022 NotebookApp] 302 GET /?token=784d05f836308ba8df12b6af43afb90885a2d5eba7f7788f (172.17.0.1) 0.70ms
[I 03:42:02.572 NotebookApp] Creating new notebook in
[I 03:42:02.843 NotebookApp] Writing notebook-signing key to /root/.local/share/jupyter/notebook_secret
```

En donde creé un archivo para codificar.



Hice una prueba corriendo un código de python que había hecho anteriormente, y corrió satisfactoriamente.



Adjunto imágenes de los contenedores e imágenes que usé.

Containers / Apps

Images

Search...

Sort by

friendly_hertz

ubuntu

EXITED (0)

lucid_mclintock

continuumio/anaconda3

EXITED (0) PORT: 8888

wonderful_tharp

valdo1011/cheers2019/latest

EXITED (0)

competent_mirzakhani

valdo1011/docker101tutorial/latest

EXITED (0)

docker_tutorial

docker101/tutorial

EXITED (0) PORT: 80

repo

alpine/git

EXITED (128)

trusting_varahamihira

ubuntu

EXITED (0)

recurring_clarke

ubuntu

EXITED (0)

angry_hymman

ubuntu:16.04

EXITED (127)

Docker

running

Containers / Apps

Images

Images on disk

8 images

Total size: 2.99 GB

IN USE

UNUSED

Clean up...

LOCAL

REMOTE REPOSITORIES

Search

Sort by

	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
valdo1011/halloween2019	latest	fa1122acfd4d	about 1 hour ago	4.29 MB
valdo1011/cheers2019	latest	519eff80a247	1 day ago	4.01 MB
docker101/tutorial	latest	c596638d7551	1 day ago	27.17 MB
valdo1011/docker101/tutorial	latest	c596638d7551	1 day ago	27.17 MB
alpine/git	latest	76a4083eacef	3 days ago	28.41 MB
ubuntu	16.04	dfeff22e96ae	about 1 month ago	130.56 MB
ubuntu	latest	d70eaf7277ea	about 1 month ago	72.88 MB
continuumio/anaconda3	latest	472a925c4385	3 months ago	2.73 GB

Docker

running