

Introducción:

En este documento se encuentran los pasos a seguir para la implementación de las siguientes actividades:

- A. La implementación del servicio de haproxy donde se muestra la actividad de los cms, donde podremos ver el estatus de los mismo, como así también las ip.
- B. Instalación de un administrador web de Docker, en el cual tenemos permisos para poder encender, apagar y crear contenedores, de nuestro servidor debían, este mismo podemos acceder mediante una Ip estática y el puerto correspondiente.
- C. La configuración de nuestra maquina virtual con freebsd instalado, configuraremos un ssh para poder conectarnos al mismo mediante un teléfono celular.

Están detallados los pasos a seguir, evidenciando de manera clara las instalaciones, configuraciones y pruebas del mismo.

A)

Configuración de Haproxy

```

errorfile 408 /etc/haproxy/errors/408.http
errorfile 500 /etc/haproxy/errors/500.http
errorfile 502 /etc/haproxy/errors/502.http
errorfile 503 /etc/haproxy/errors/503.http
errorfile 504 /etc/haproxy/errors/504.http

frontend http_front
    bind *:80
    stats uri /haproxy?stats
    acl drupal path_beg /drupal
    acl wordpress path_beg /wordpress
    use_backend server1 if drupal
    use_backend server2 if wordpress
    default_backend http_back

backend http_back
    balance roundrobin
    server Drupal-mysql 192.168.1.75:80 check
    server Wordpress-postgres 192.168.1.70:80 check

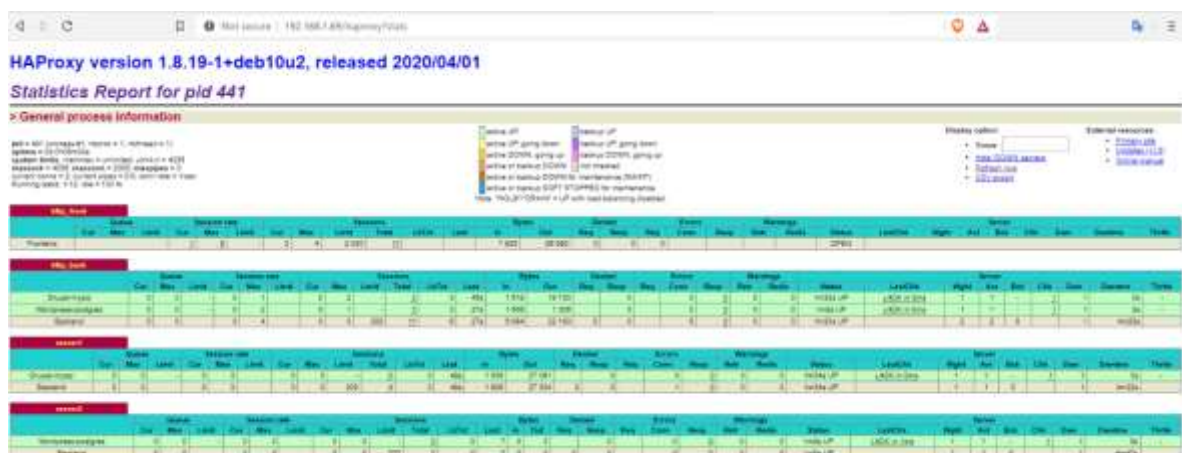
backend server1
    balance roundrobin
    server Drupal-mysql 192.168.1.75:80 check

backend server2
    balance roundrobin
    server Wordpress-postgres 192.168.1.70:80 check

#listen stats
#    bind :9000
#    stats enable
#    stats hide-version

```

Con la configuración pasada podemos ingresar la ip y revisar el status.



Ingreso al haproxy status desde el celular

192.168.1.69/haproxy?stats

HAProxy version 1.8.19-1+deb10u2, released 2020/04/01

Statistics Report for pid 441

> General process information

pid = 441 (process #1, nproc = 1, nthread = 1)
 uptime = 0s 0m12s02ms
 system limits: memmax = unlimited, ulimit = 4095
 maxsock = 4095, maxopen = 2000, maxpipes = 0
 current errors = 1, current pipes = 0/0, conn rate = 0/sec
 running tasks: 1/11, idle = 100 %

active UP backup UP
 active UP going down backup UP going down
 active DOWN going up backup DOWN going up
 active or backup DOWN not checked
 active or backup DOWN for maintenance (MAINT)
 active or backup SOFT STOPPED for maintenance
 Note: "NOLE"/"DRAIN" = UP with load balancing disabled

Display options:
 • Scope:
 • Hide DOWN servers
 • Refresh:
 • CSV export

External resources:
 • [Homepage](#)
 • [Modular /v1.8](#)
 • [Global manual](#)

Queue	Session rate			Sessions			Bytes	Denied	Errors	Warnings	Status	LastChk	Wght	Act	Bck	Chk	Dwn	Downtime	Thrtle		
	Cur	Max	Limit	Cur	Max	Limit														Total	LbTot
Frontend	0	0	-	1	4	2000	10		6 960	71 974	0	0	0								OPEN

Note: "NOLE"/"DRAIN" = UP with load balancing disabled.

http_frontend

Queue	Session rate			Sessions			Bytes	Denied	Errors	Warnings	Status	LastChk	Wght	Act	Bck	Chk	Dwn	Downtime	Thrtle		
	Cur	Max	Limit	Cur	Max	Limit														Total	LbTot
Frontend	0	0	-	2	4	2000	10		6 960	71 974	0	0	0								OPEN

http_backend

Queue	Session rate			Sessions			Bytes	Denied	Errors	Warnings	Status	LastChk	Wght	Act	Bck	Chk	Dwn	Downtime	Thrtle		
	Cur	Max	Limit	Cur	Max	Limit														Total	LbTot
Drupal-mysql	0	0	-	0	0	-	3	0	18s	1 518	19 230	0	0	0	0	3060 UP	1	0	0	0	0s
WordPress-postgres	0	0	-	0	0	-	2	0	21s	1 067	870	0	0	0	0	470 UP	1	0	0	0	0s
Backend	0	0	-	0	0	-	200	10	5 18s	4 651	21 645	0	0	0	0	100% UP	2	0	0	0	4m23s

server1

Queue	Session rate			Sessions			Bytes	Denied	Errors	Warnings	Status	LastChk	Wght	Act	Bck	Chk	Dwn	Downtime	Thrtle		
	Cur	Max	Limit	Cur	Max	Limit														Total	LbTot
Drupal-mysql	0	0	-	0	0	-	3	0	21s	1 536	27 060	0	0	0	0	100% UP	1	0	0	0	0s
Backend	0	0	-	0	0	-	200	10	5 23s	1 916	27 304	0	0	0	0	100% UP	1	0	0	0	4m23s

server2

Queue	Session rate			Sessions			Bytes	Denied	Errors	Warnings	Status	LastChk	Wght	Act	Bck	Chk	Dwn	Downtime	Thrtle		
	Cur	Max	Limit	Cur	Max	Limit														Total	LbTot
WordPress-postgres	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	470 UP	1	0	0	0	0s
Backend	0	0	-	0	0	-	200	10	5 18s	4 651	21 645	0	0	0	0	100% UP	1	0	0	0	4m23s

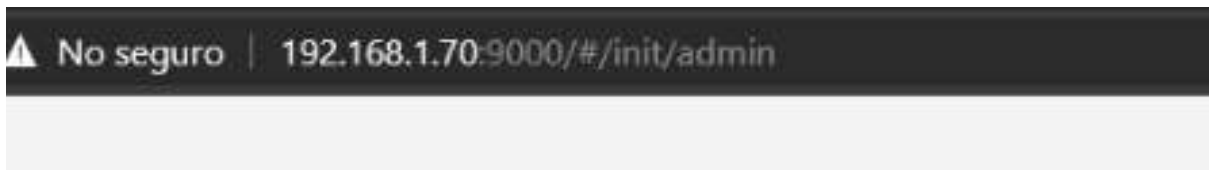
B)

```
root@debian:~# docker volume create portainer_data
portainer_data
root@debian:~# _
```

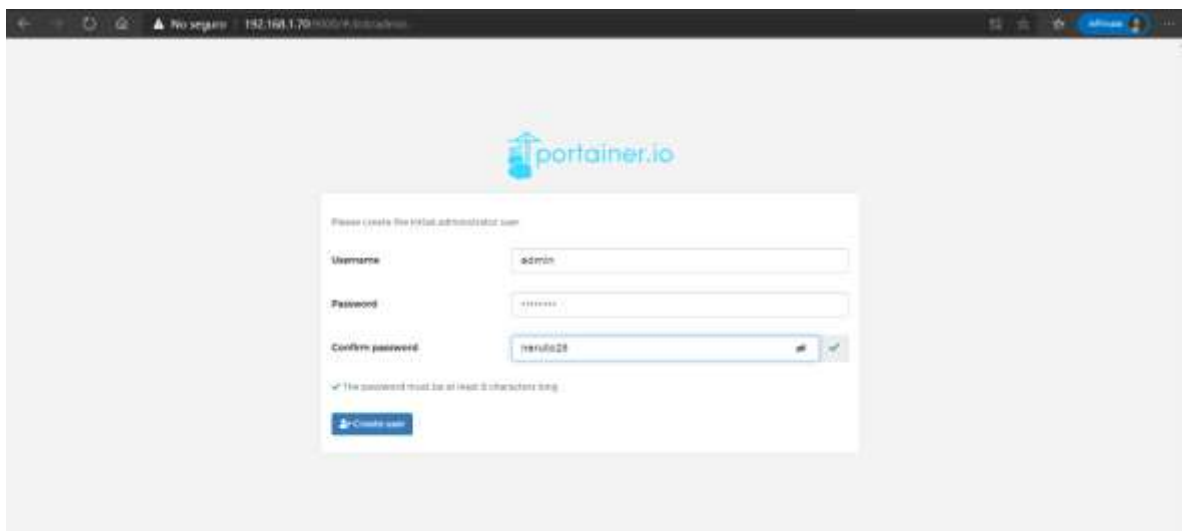
OSCAR ANTONIO LOPEZ ACAJABON

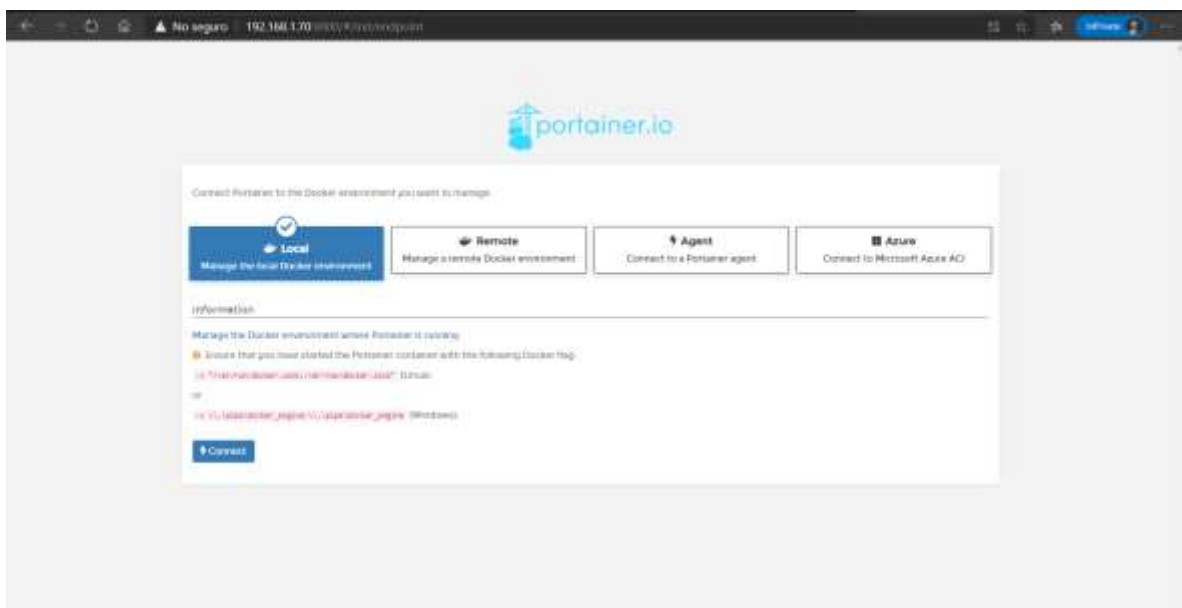
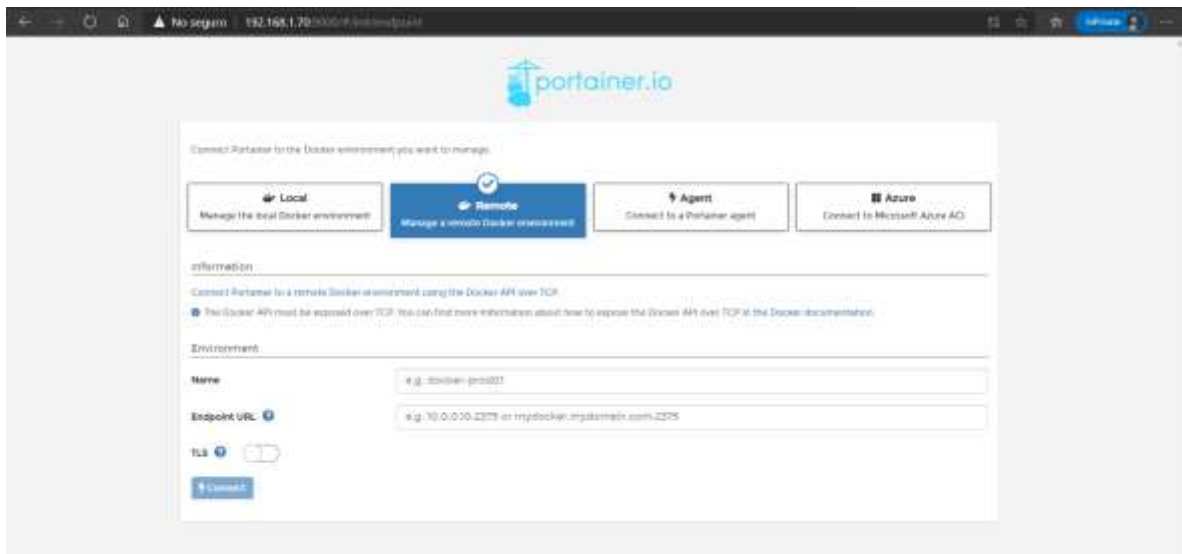
```
root@debian:~# docker volume create portainer_data
portainer_data
root@debian:~# docker run -d -p 9000:9000 --name portainer --restart always \-v /var/run/docker.sock
:/var/run/docker.sock \-v portainer_data:/data portainer/portainer
Unable to find image 'portainer/portainer:latest' locally
latest: Pulling from portainer/portainer
die017099d17: Pull complete
a7dca5b5a9e8: Pull complete
Digest: sha256:4ae7f14330b56ffc8728e63d355bc4bc7381417fa45ba0597e5dd32682901080
Status: Downloaded newer image for portainer/portainer:latest
```

Después de esto podemos ingresar la ip desde un navegador haciendo uso del puerto especificado en este caso 9000

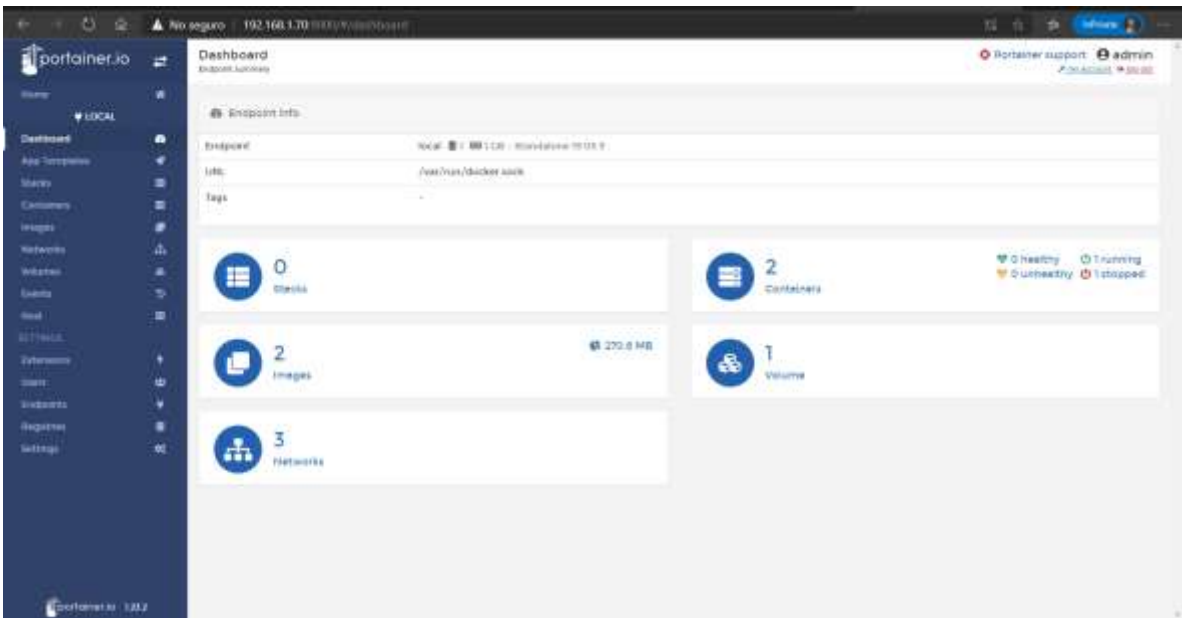
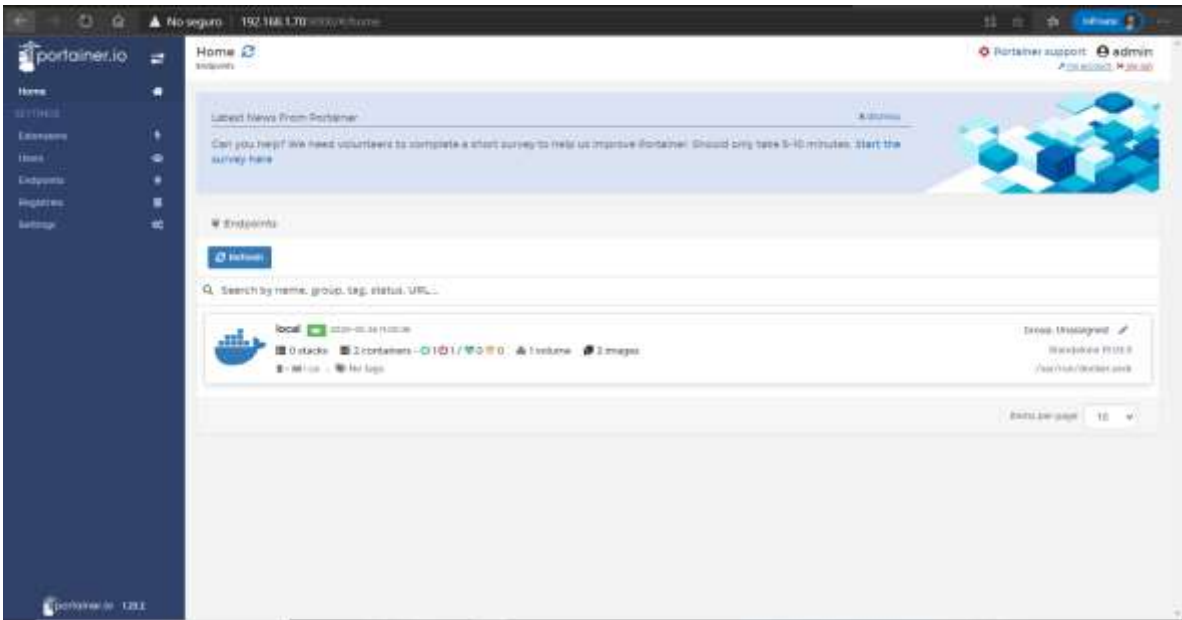


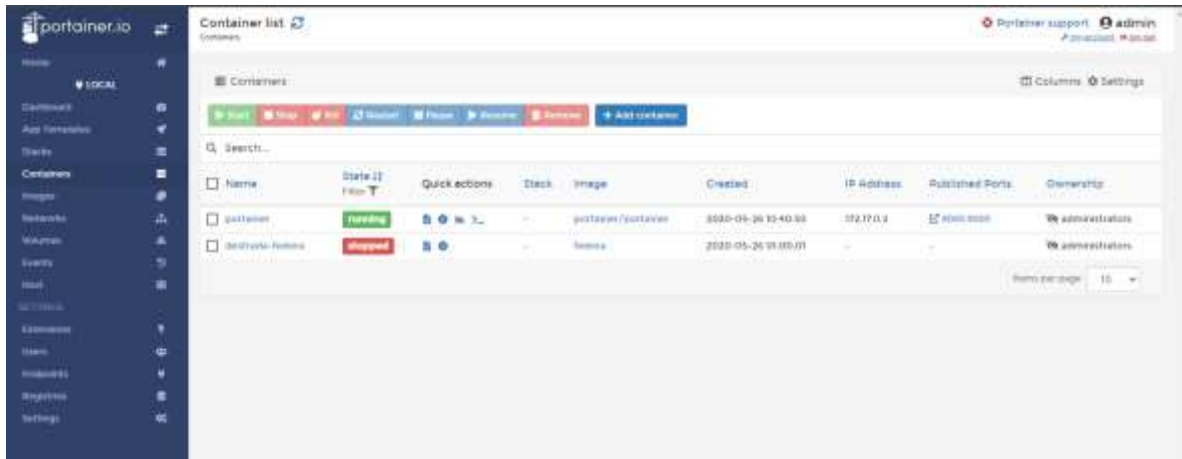
Y cargara la siguiente ventana





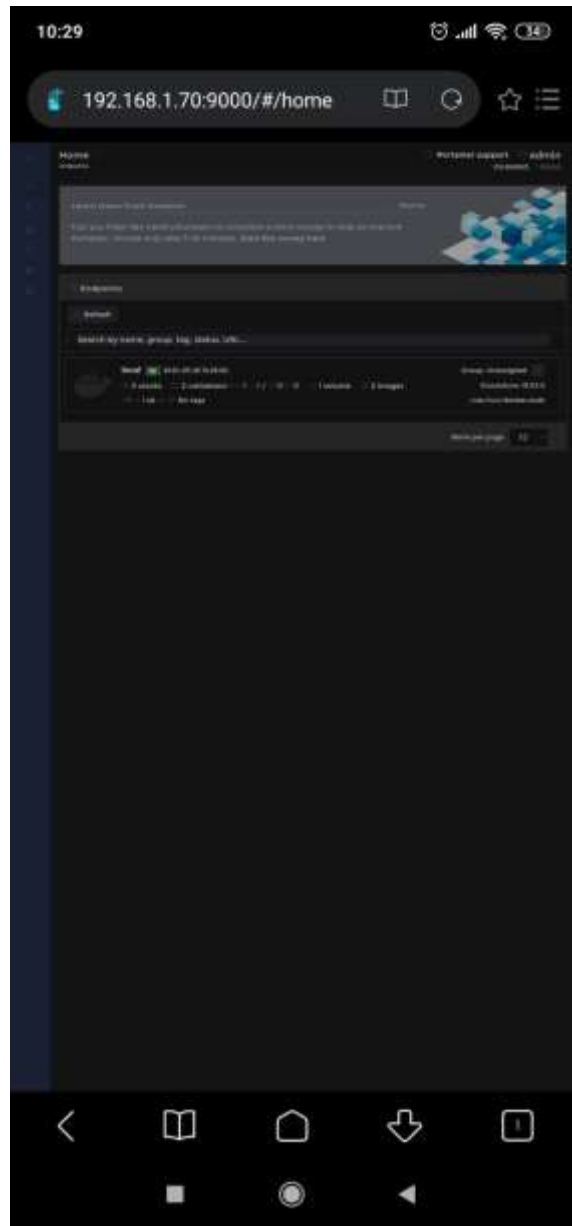
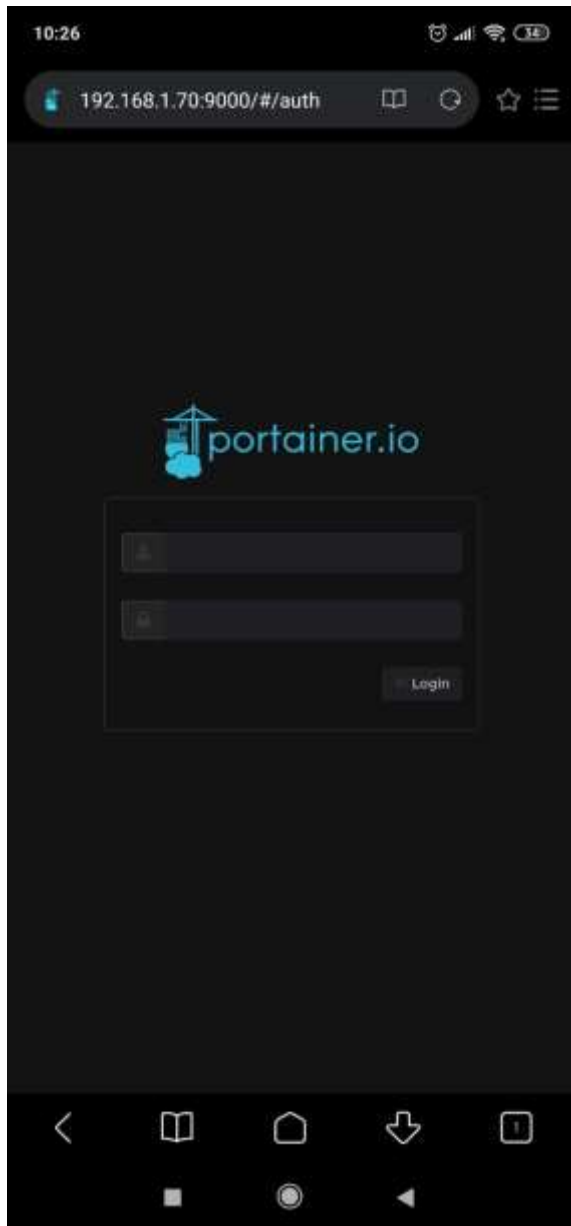
OSCAR ANTONIO LOPEZ ACAJABON

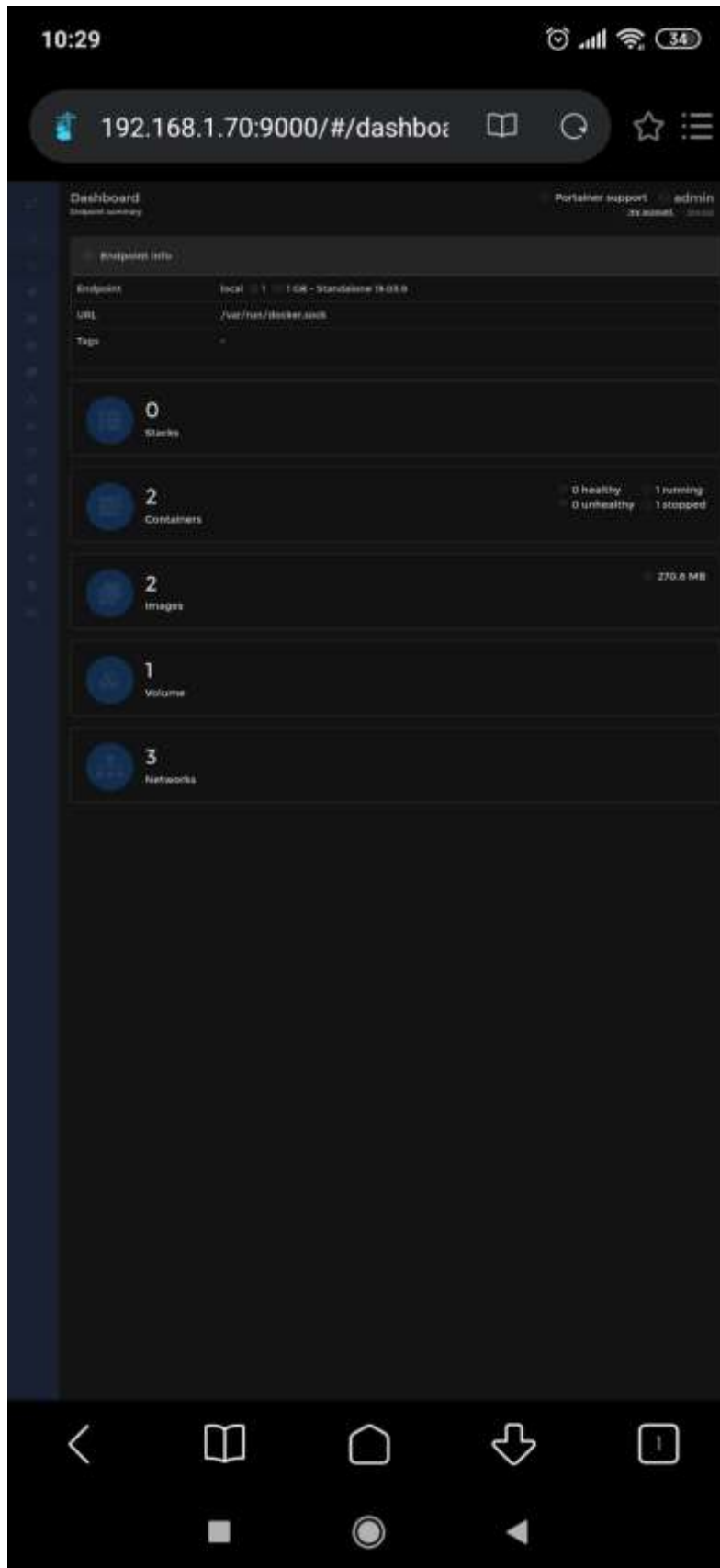


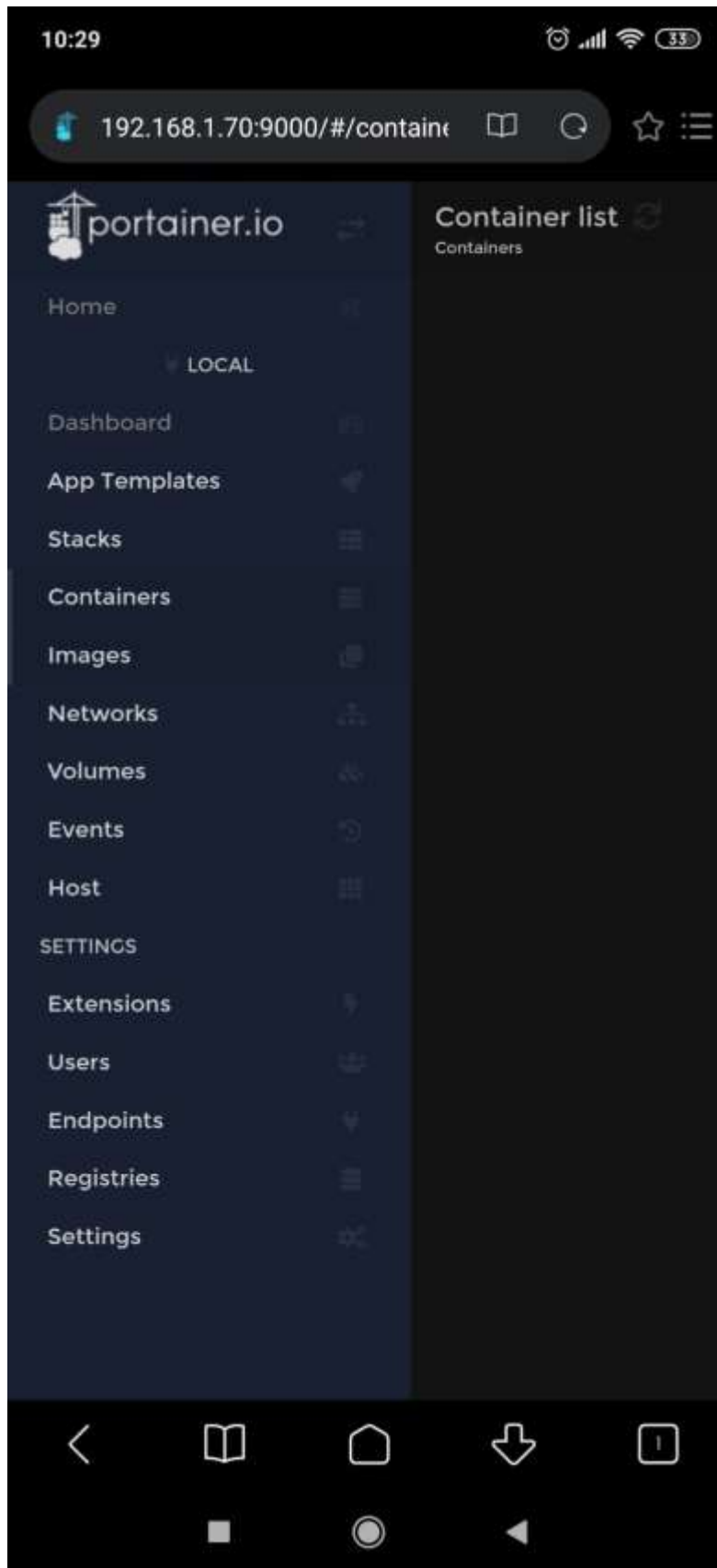


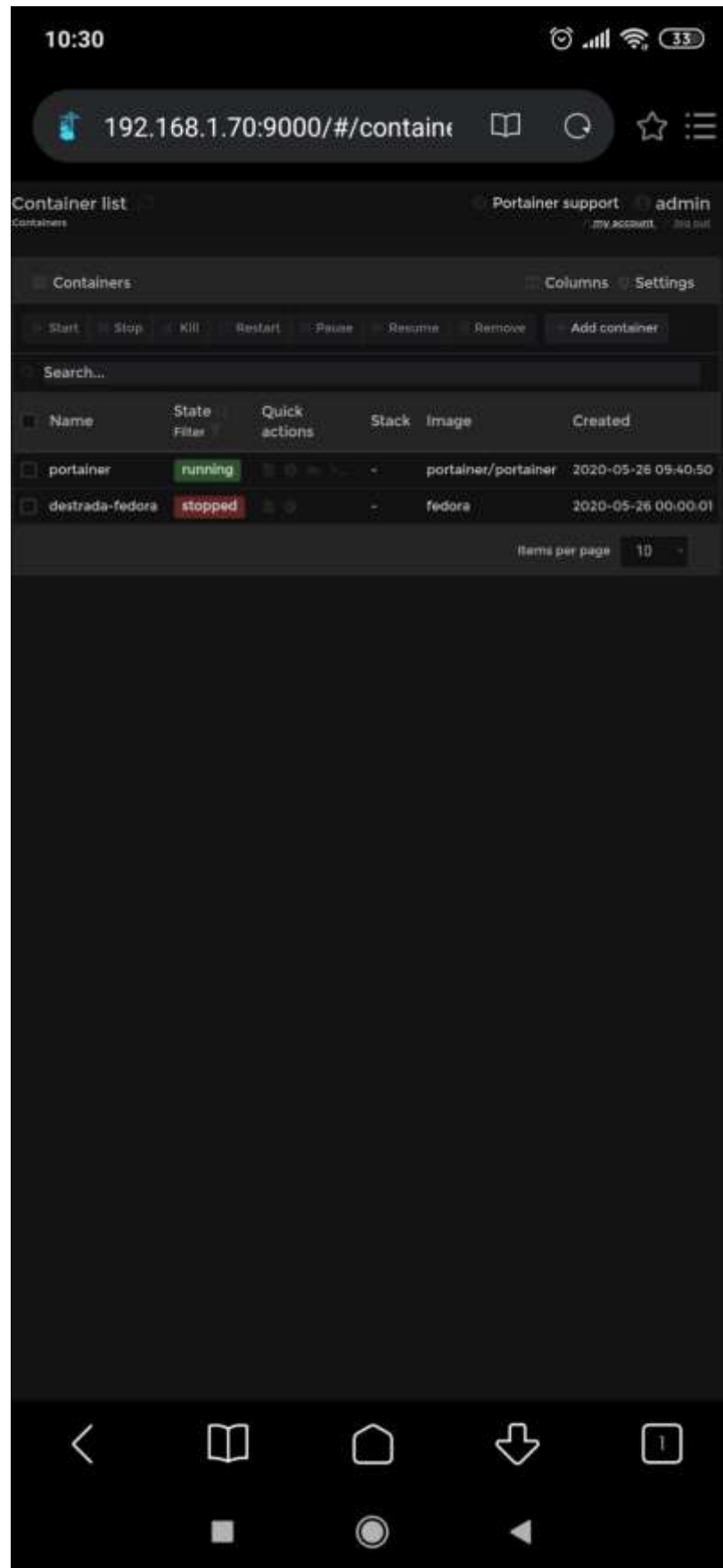
OSCAR ANTONIO LOPEZ ACAJABON

Ingresando desde el celular.









C) Ingresamos a nuestro FreeBSD y revisarmos que ip tenemos

```
FreeDS8 clonar [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

root@destradap:~ # ifconfig
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
    options=81009b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM,VLAN_HW
FILTER>
    ether 08:00:27:9b:3f:4a
    inet 192.168.1.66 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.1.255
    media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
    status: active
    nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
    options=680003<RXCSUM,TXCSUM,LINKSTATE,RXCSUM_IPV6,TXCSUM_IPV6>
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x2
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
    groups: lo
    nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
root@destradap:~ #
```

Procedemos a editar el archivo `/etc/hosts.allow`

```
FreeDSB clonar [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
```

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

```
# NOTE: The hosts.deny file is deprecated.  
# Place both 'allow' and 'deny' rules in the hosts.allow file.  
# See hosts_options(5) for the format of this file.  
# hosts_access(5) no longer fully applies.  
  
#####  
  
# !!! This is an example! You will need to modify it for your specific  
# !!! requirements!  
  
# Start by allowing everything (this prevents the rest of the file  
# from working, so remove it when you need protection).  
# The rules here work on a "First match wins" basis.  
#ALL : ALL : allow  
sshd : 192.168.1.0/255.255.255.0 : allow  
# Wrapping sshd(8) is not normally a good idea, but if you  
# need to do it, here's how  
sshd : .evil.cracker.example.com : deny  
/etc/hosts.allow: 92 lines, 3507 characters.  
root@destradan:~ #
```

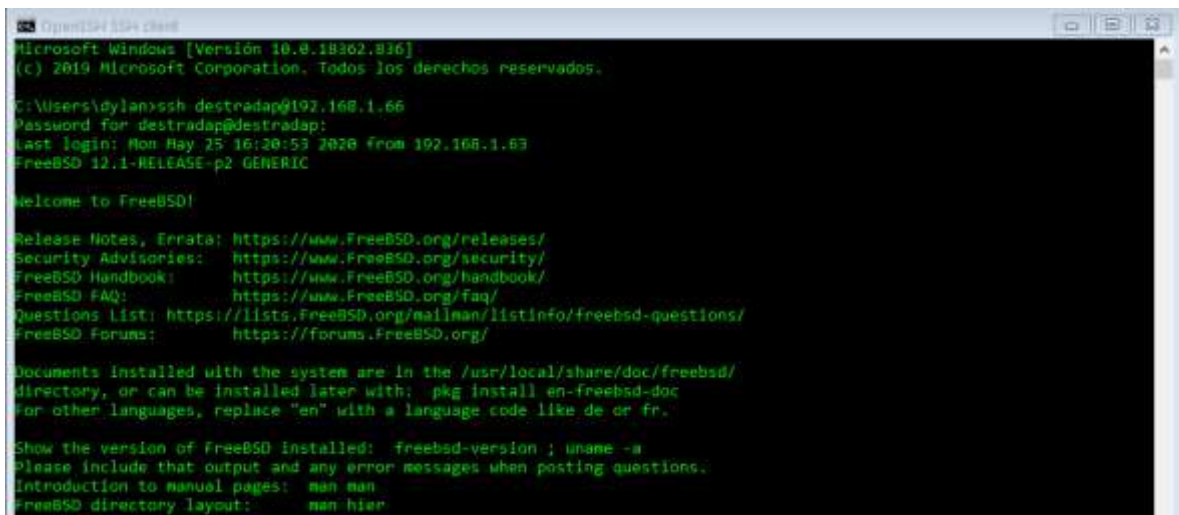
Deberemos ingresar la siguiente line sshd: la red en este caso 192.168.1.0 / mascara en este caso 255.255.255.0 : allow



```
FreeBSD clonar [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
root@destradap:~ # chsh -s csh
chsh: user information updated
root@destradap:~ # chsh -s csh
```

```
Edit /etc/motd to change this login announcement.
root@destradap:~ # pw user mod destradap -G wheel
```

Abrimos un cmd o bien una terminal y procedemos a ingresar por ssh.



```
OpenSSH SSH client
Microsoft Windows [Versión 10.0.18362.836]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\dylan>ssh destradap@192.168.1.66
Password for destradap@destradap:
Last login: Mon May 25 16:20:53 2020 from 192.168.1.63
FreeBSD 12.1-RELEASE-p2 GENERIC

Welcome to FreeBSD!

Release Notes, Errata: https://www.FreeBSD.org/releases/
Security Advisories:  https://www.FreeBSD.org/security/
FreeBSD Handbook:    https://www.FreeBSD.org/handbook/
FreeBSD FAQ:          https://www.FreeBSD.org/faq/
Questions List:       https://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-questions/
FreeBSD Forums:       https://forums.FreeBSD.org/

Documents installed with the system are in the /usr/local/share/doc/freebsd/
directory, or can be installed later with:  pkg install en-freebsd-doc
For other languages, replace "en" with a language code like de or fr.

Show the version of FreeBSD installed:  freebsd-version ; uname -a
Please include that output and any error messages when posting questions.
Introduction to manual pages:  man man
FreeBSD directory layout:      man hier
```

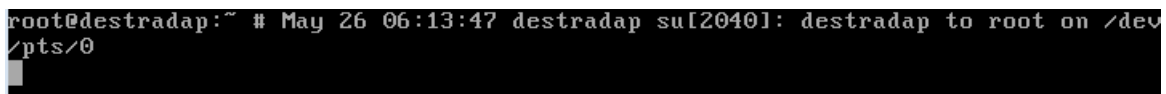
Aquí ingresamos a root



```
Edit /etc/motd to change this login announcement.
If you have a CD-ROM drive in your machine, you can make the CD-ROM that is
presently inserted available by typing 'mount /cdrom' as root.  The CD-ROM
will be available under /cdrom/.  Remember to do 'umount /cdrom' before
removing the CD-ROM (it will usually not be possible to remove the CD-ROM
without doing this.)

Note: This tip may not work in all configurations.
$ su
Password:
root@destradap:/usr/home/destradap #
```

Aquí nos muestra que se ha realizado una conexión.



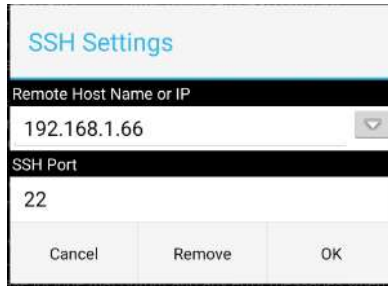
```
root@destradap:~ # May 26 06:13:47 destradap su[2040]: destradap to root on /dev/pts/0
```

OSCAR ANTONIO LOPEZ ACAJABON

Para conectarnos desde el celular procederemos a instalar un cliente ssh

En este caso mobile ssh

Procedemos a ingresar la ip y el puerto de conexión



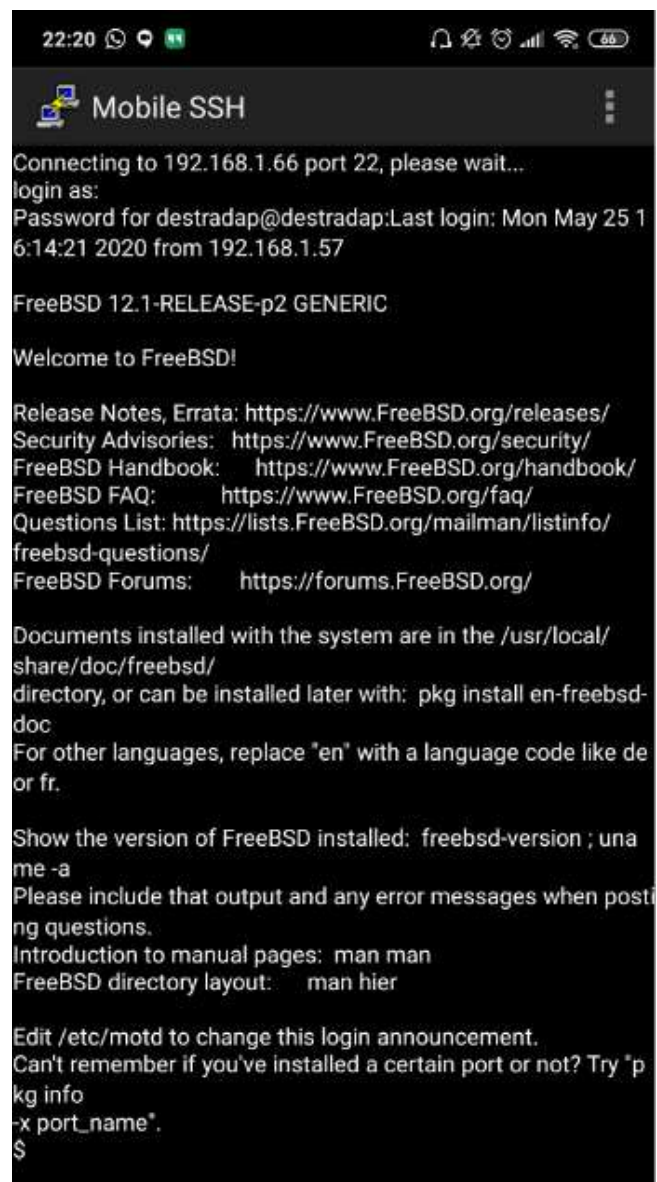
SSH Settings

Remote Host Name or IP
192.168.1.66

SSH Port
22

Cancel Remove OK

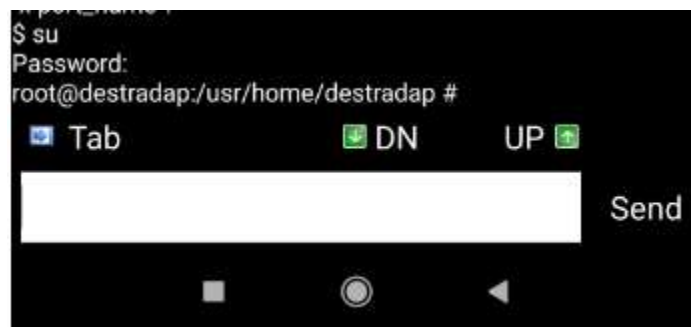
Posteriormente ingresaremos los datos a la terminal integrada.



```
22:20
Mobile SSH
Connecting to 192.168.1.66 port 22, please wait...
login as:
Password for destradap@destradap:
Last login: Mon May 25 16:14:21 2020 from 192.168.1.57
FreeBSD 12.1-RELEASE-p2 GENERIC
Welcome to FreeBSD!
Release Notes, Errata: https://www.FreeBSD.org/releases/
Security Advisories: https://www.FreeBSD.org/security/
FreeBSD Handbook: https://www.FreeBSD.org/handbook/
FreeBSD FAQ: https://www.FreeBSD.org/faq/
Questions List: https://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-questions/
FreeBSD Forums: https://forums.FreeBSD.org/
Documents installed with the system are in the /usr/local/share/doc/freebsd/ directory, or can be installed later with: pkg install en-freebsd-doc
For other languages, replace "en" with a language code like de or fr.
Show the version of FreeBSD installed: freebsd-version ; uname -a
Please include that output and any error messages when posting questions.
Introduction to manual pages: man man
FreeBSD directory layout: man hier
Edit /etc/motd to change this login announcement.
Can't remember if you've installed a certain port or not? Try 'pkg info -x port_name'.
$
```

OSCAR ANTONIO LOPEZ ACAJABON

Procedemos a ingresar como root a manera de prueba



Conclusión

En este informe 3 aprendimos como utilizar un balanceador de cms el cual es muy importante para tener una redundancia de servicios, en cuanto a la implementación de un administrador web para contenedores de Docker, fue una experiencia nueva ya que es diferente el manejo, como así también la implementación del mismo es relativamente mas sencilla que a consola.

Sabiendo esta información aprendimos a como utilizar contenedores directamente desde el servidor, lo cual refiere a un mejor conocimiento de Docker. En cuanto a la implementación del ssh esta bien interesante utilizarlo a través de un teléfono celular.

En este curso aprendimos buenas prácticas la cuales los servirán para ser mejores profesionales.