

FSL VM

El problema

El servidor de calculo de neuroimagen tiene instalada una tarjeta NVIDIA para aprovechar la capacidad de calculo GPU. Esto provoca que todo software que usa opengl tenga dificultades cuando se ejecuta en remoto. Despues de mucho tiempo intentando arreglar esto hemos deisitado y vamos a intentar ejecutar **fsleyes** desde una maquina remota.

Instalacion

Lo primero es descargarse la maquina virtual de [la pagina de FSL](#). Esta maquina esta pensada para Windows pero por supuesto que funciona en cualquier sistema operativo. En principio es una maquina VMWare pero puede convertirse a formato *qcow2* e integrarse en libvirt.

```
[root@brick03 ~]# mkdir /nas/software/vmx
[root@brick03 ~]# cd /nas/software
[root@brick03 software]# virt-v2v -i vmx
/nas/software/FSLVm7_64.vmwarevm/FSLVm7_64.vmx -of qcow2 -os vmx -n default
[ 0.0] Opening the source -i vmx
/nas/software/FSLVm7_64.vmwarevm/FSLVm7_64.vmx
[ 0.0] Creating an overlay to protect the source from being modified
[ 0.2] Initializing the target -o libvirt -os vmx
[ 0.2] Opening the overlay
[ 2.2] Inspecting the overlay
[ 21.6] Checking for sufficient free disk space in the guest
[ 21.6] Estimating space required on target for each disk
[ 21.6] Converting CentOS Linux release 7.6.1810 (Core) to run on KVM
virt-v2v: This guest has virtio drivers installed.
[ 117.6] Mapping filesystem data to avoid copying unused and blank areas
[ 118.2] Closing the overlay
[ 118.4] Checking if the guest needs BIOS or UEFI to boot
[ 118.4] Assigning disks to buses
[ 118.4] Copying disk 1/1 to /the_dysk/nas/software/vmx/FSLVm7_64-sda
(qcow2)
(100.00/100%)
[ 249.2] Creating output metadata
Pool vmx refreshed

Domain FSLVm7_64 defined from /tmp/v2vlibvirtbfa966.xml

[ 250.1] Finishing off
```

La VM queda directamente integrada en libvirt y solo hay que arrancarla y seguir la instalacion de FSL (pass: neuroimagen). Tras esto retocar un poco,

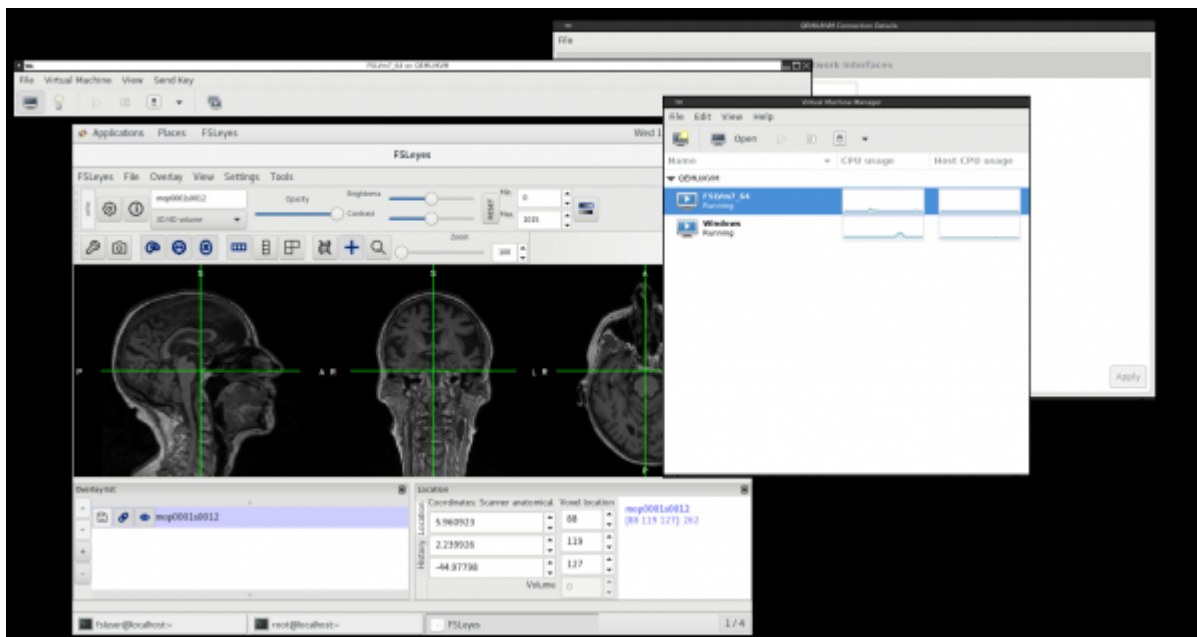
```
[root@brick03 ~]# virsh net-update default add ip-dhcp-host "<host mac='00:0c:29:5c:6c:e8' name='FSLVm7_64' ip='192.168.122.22' />" --live --config
```

Edito el fstab de la maquina virtual,

```
172.26.2.40:/Investigacion/nas /home nfs defaults,exec 0 0
```

y ya puedo montar la particion /nas.

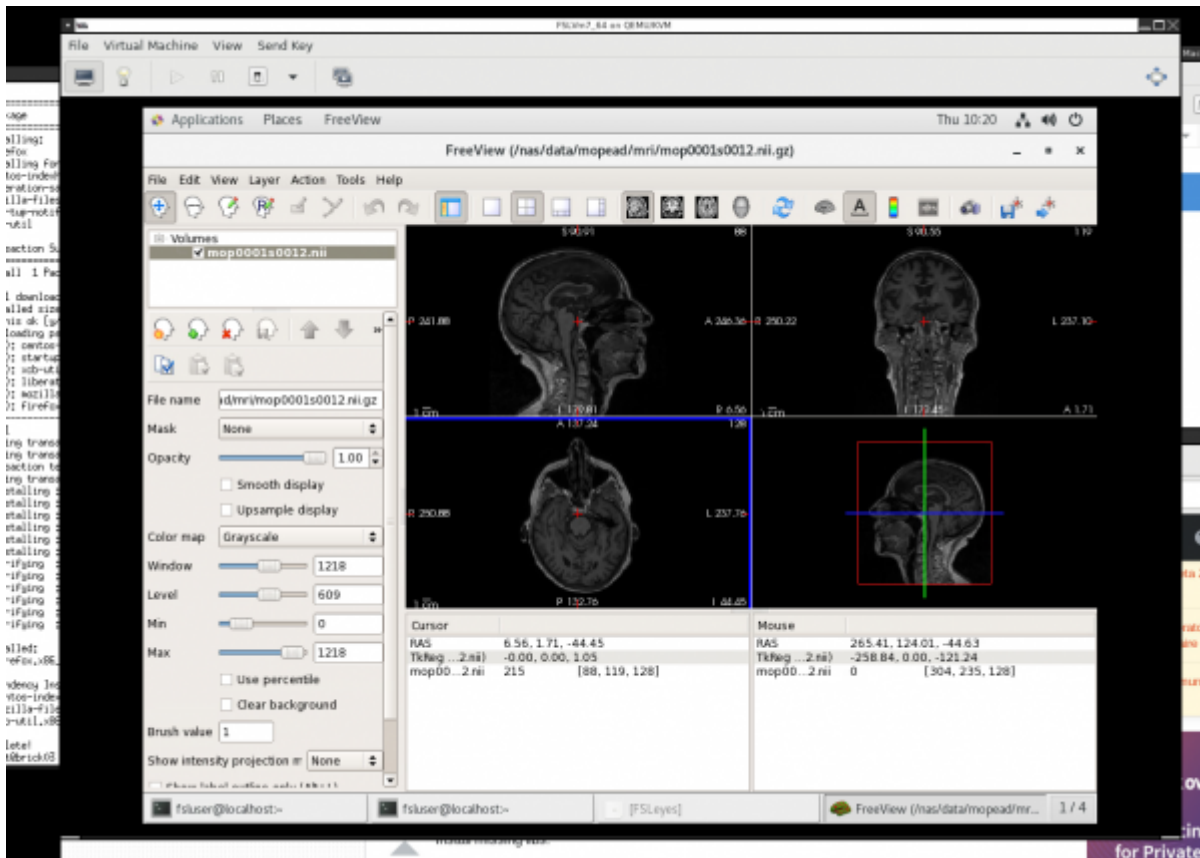
Listo,



Aprovecho y editando el `.bash_profile` añado los paths de FreeSurfer desde el /nas,

```
export FREESURFER_HOME=/nas/usr/local/opt/freesurfer
source $FREESURFER_HOME/SetUpFreeSurfer.sh
export SUBJECTS_DIR=/nas/data/subjects
```

Instalo un par de librerias que faltan en la VM e intento lanzar `freeview`,



Acceso remoto

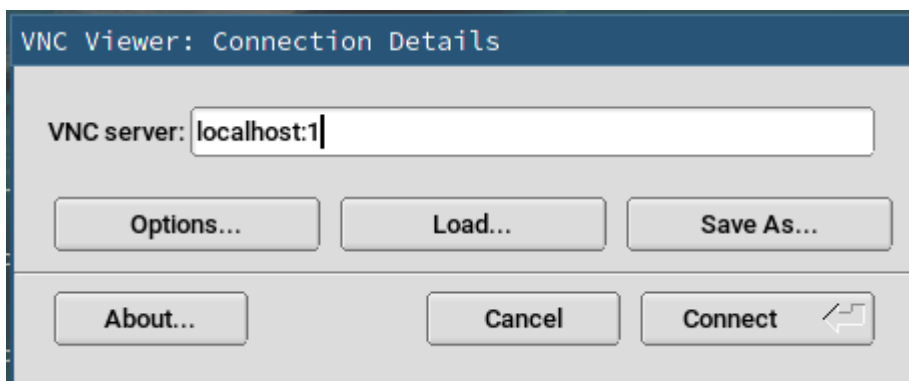
Acceso administrativo por tunel SSH

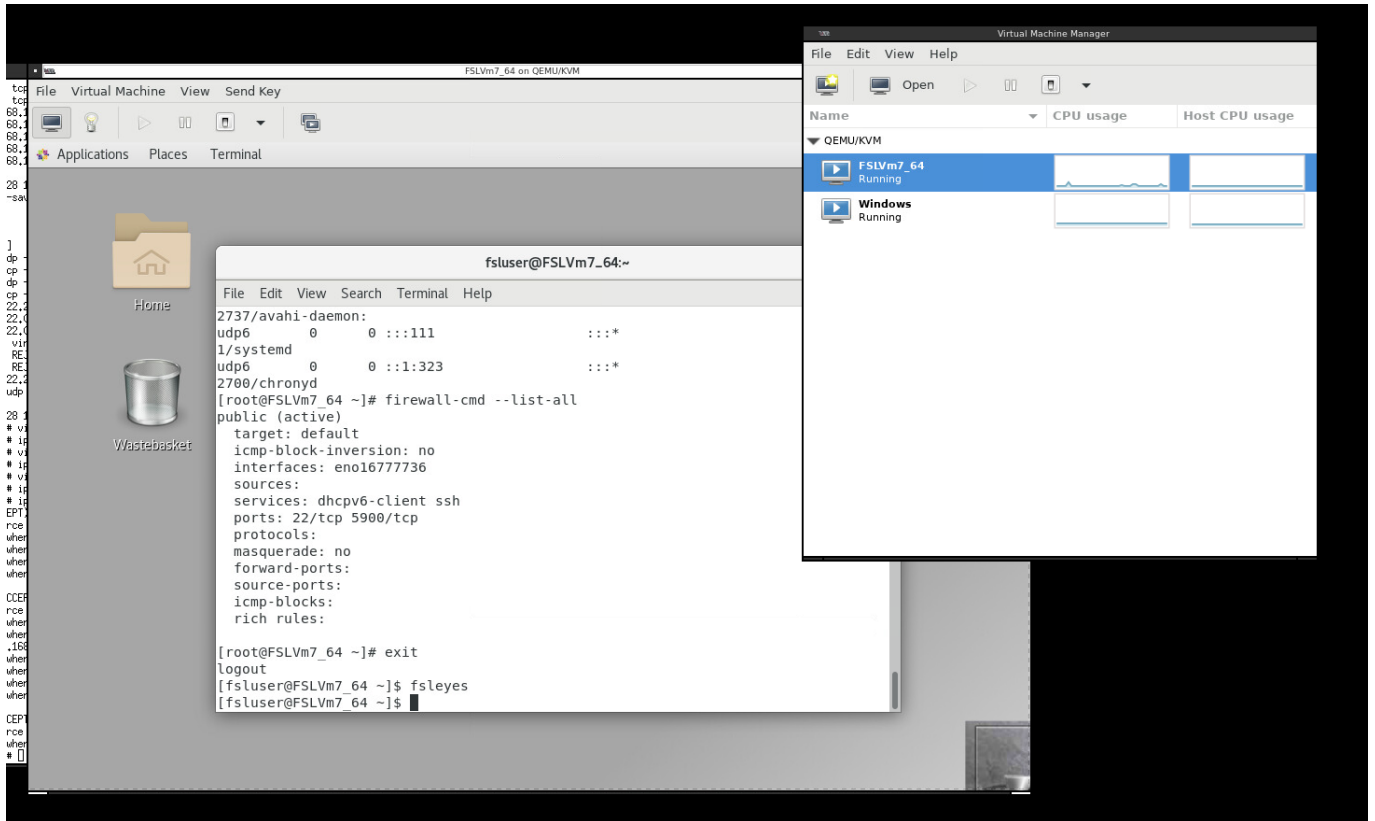
No usar para propósitos de trabajo

Primero se ha de hacer un tunel ssh a *matlab.fundacioace.com*,

```
> ssh -p 20024 -v -C -L 5901:localhost:5901 matlab.fundacioace.com
```

despues basta con abrir un vncviewer a *localhost:1* y todo sera redirigido a la maquina remota,





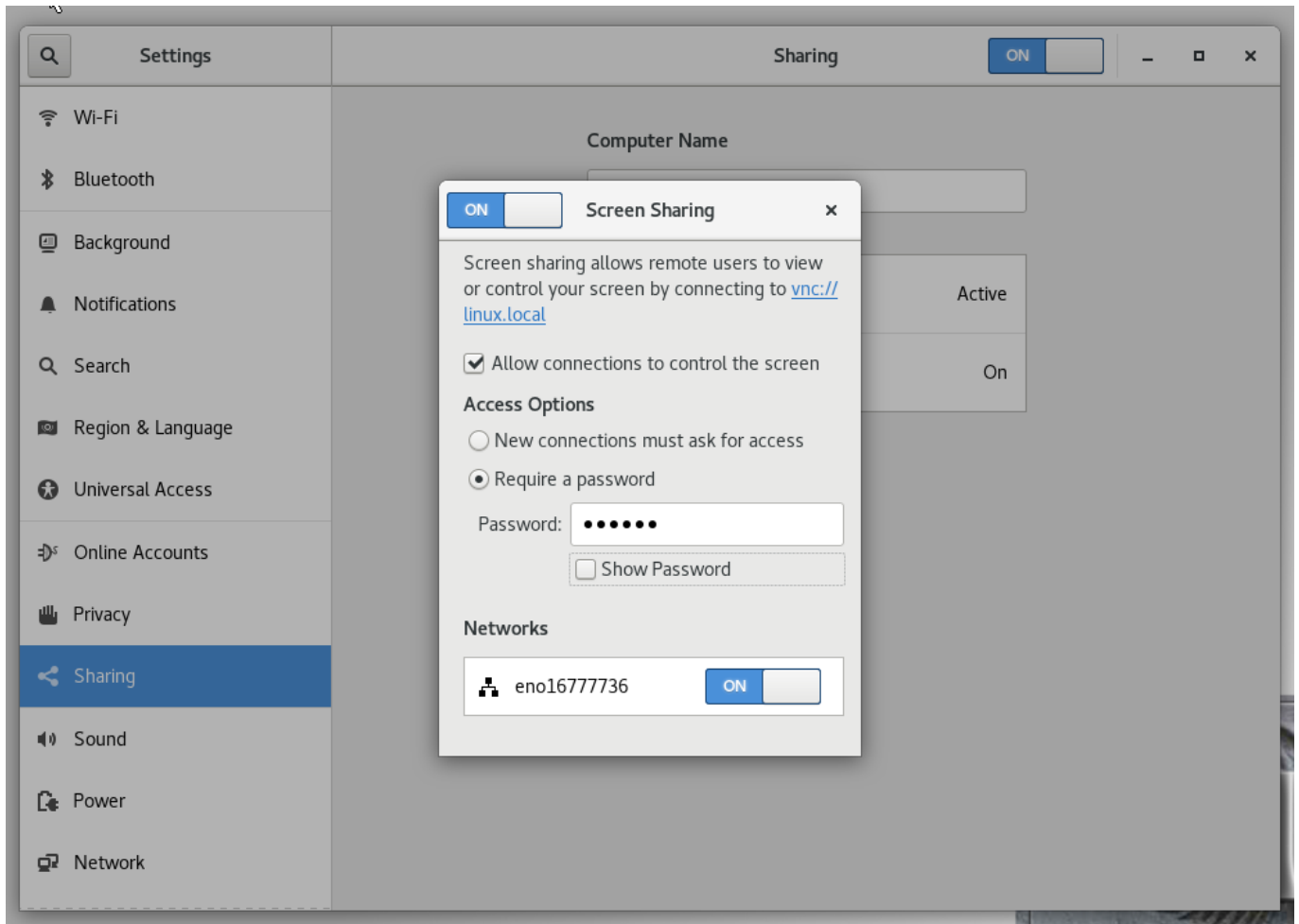
Desde aqui hay que abrir la maquina virtual y ya se puede ejecutar todo.

VNC (acceso directo)

He añadido una regla de entrada al firewall de la maquina virtual

```
[root@FSLVm7_64 ~]# firewall-cmd --list-all  
public (active)  
target: default  
icmp-block-inversion: no  
interfaces: eno16777736  
sources:  
services: dhcpv6-client ssh  
ports: 20022/tcp 5900/tcp  
protocols:  
masquerade: no  
forward-ports:  
source-ports:  
icmp-blocks:  
rich rules:
```

y compartido el escritorio *Gnome*,



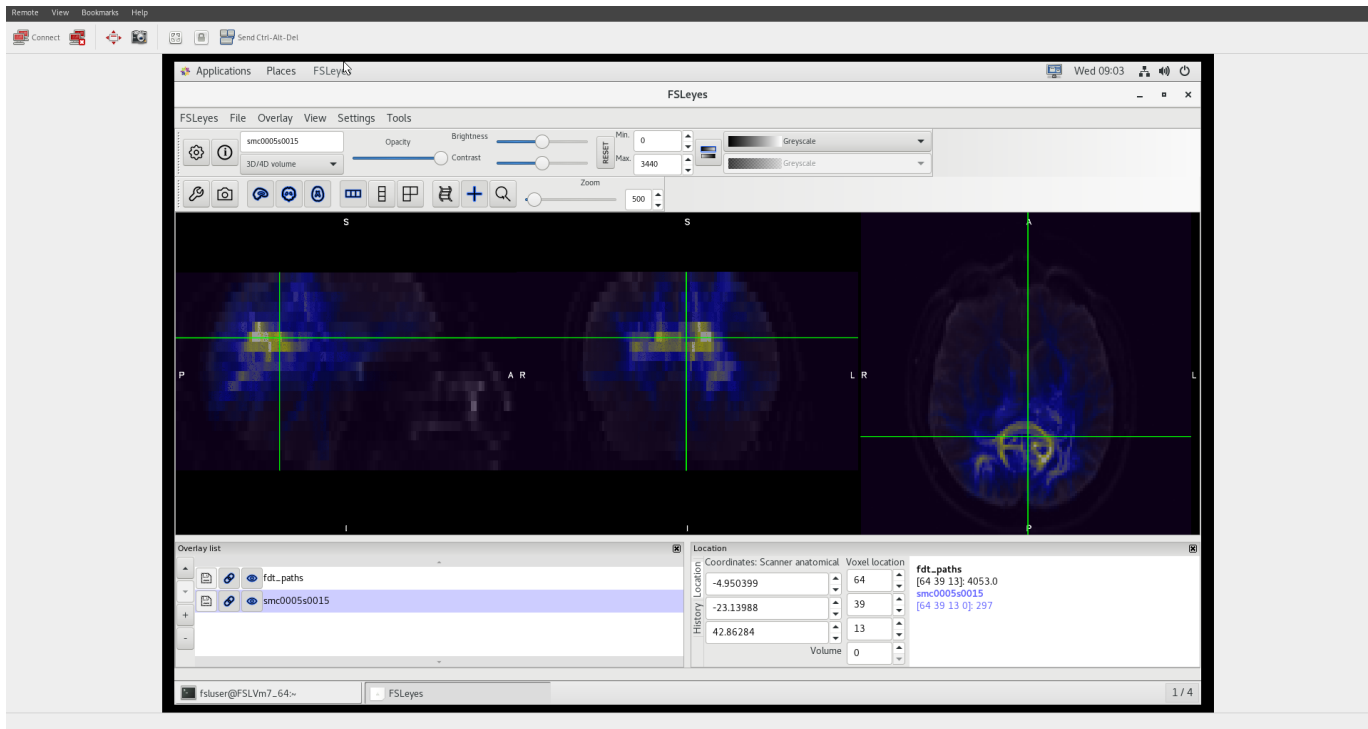
Tras esto se añade una regla de iptables a *brick03* para que haga forward desde el 5923 al 5900 de la maquina virtual,

```
-A PREROUTING -p tcp -m tcp --dport 5923 -j DNAT --to-destination 192.168.122.22:5900
```

Tras esto solo hay que hacer,

```
~> vinegar matlab.fundacioace.org::5923
```

y nos conectamos al escritorio de la maquina virtual,



[recording_2020-03-01_16_16_52.mp4](#)

Nota: tiger-vnc no funciona,

```

~> vncviewer matlab.fundacioace.org::5923

TigerVNC Viewer 64-bit v1.9.80
Copyright (C) 1999-2019 TigerVNC Team and many others (see README.rst)
See https://www.tigervnc.org for information on TigerVNC.

Wed May 29 09:43:09 2019
DecodeManager: Detected 4 CPU core(s)
DecodeManager: Creating 4 decoder thread(s)
CConn:      Connected to host matlab.fundacioace.org port 5923
CConnection: Server supports RFB protocol version 3.7
CConnection: Using RFB protocol version 3.7
CConnection: No matching security types
CConn:      No matching security types

```

From: <https://imagen.fundacioace.com/wiki/> - **Detritus Wiki**

Permanent link: <https://imagen.fundacioace.com/wiki/doku.php?id=neuroimagen:virtfsl>

Last update: **2020/08/04 10:58**

