

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

---

## TAREA No. 1

### TALLER DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

Iván González López  
ivan.gonzalezlo@alumnos.usm.cl  
2973523-9

Guillermo Baeza  
guillermo.baeza@alumnos.usm.cl  
2973600-6

## 1. Descripción

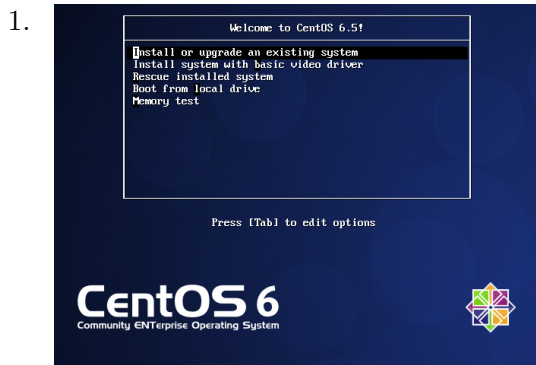
Mediante el software de virtualización VirtualBox, se crearán dos máquinas virtuales de la distribución de Linux CentOS 6.5 x86, en su versión desktop y minimal (sin entorno gráfico). Para ambas versiones, se registrará su tiempo de instalación, uso de recursos, y además de configurar una red NAT y otra bridge dentro de ellas.

## 2. Análisis y Desarrollo

### 2.1. Instalación

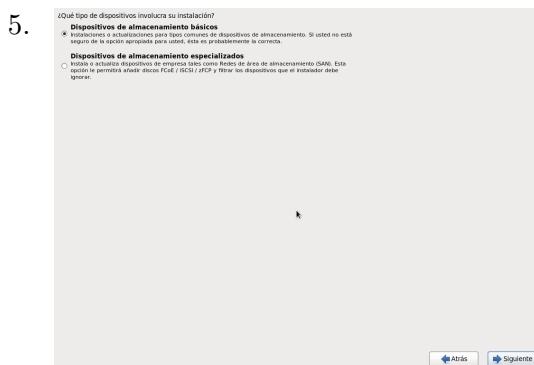
Las imágenes iso, fueron descargadas del repositorio de la Universidad, `ftp://ftp.inf.utfsm.cl/pub/Linux/CentOS/6.5/isos/i386/`. Las máquinas virtuales, fueron configuradas para disponer de una memoria principal de 1024 MB y una memoria secundaria de almacenamiento de 10 GB.

#### 2.1.1. CentOS minimal version



Del menú de inicio, seleccionar la primera opción, instalar o actualizar un sistema existente.

2. Puesto que se trata de un máquina virtual, omitir el chequeo de los dispositivos de DVD o usb.
3. Elegir el idioma utilizado para realizar la instalación.
4. Elegir la distribución del teclado.

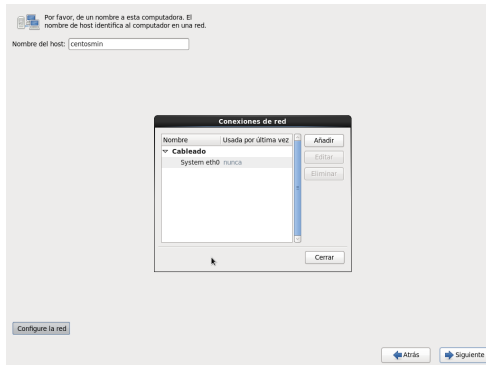


En caso de contar con dispositivos de almacenamiento especializados como iSCSI, SAN, etc, marcar la segunda opción, sino, la primera es la que se elige. Dar en siguiente.

6. El disco que se utilizará para la instalacion ha sido detectado, confirmar el descarte de todos los datos.

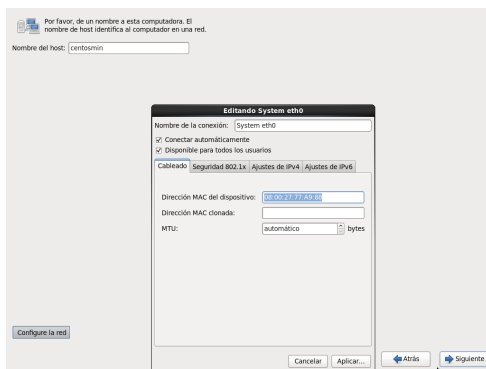
7. Escribir el nombre del computador o hostname.

8.



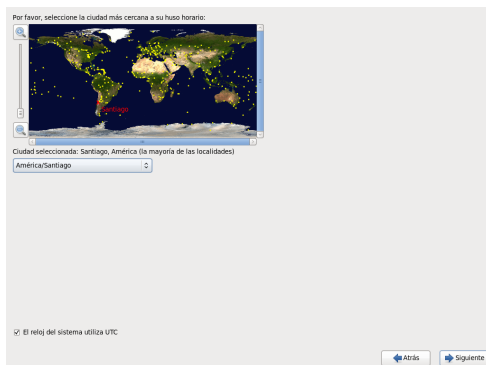
Dar click en el boton **Configure la red**. Seleccionar la interfaz System eth0.

9.



Posteriormente, dar click en editar y marcar el checkbox **Conectar automáticamente**. Dar click a Aplicar. Luego hacer click en Cerrar y después Siguiente.

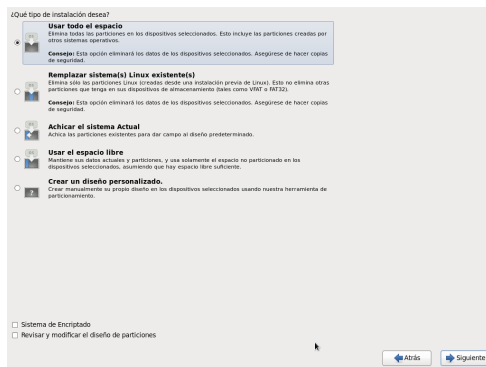
10.



Elegir la zona horaria, dependiendo de la ubicación geográfica. Siguiente.

11. Escribir la contraseña del usuario root. Confirmar la contraseña. Siguiente.

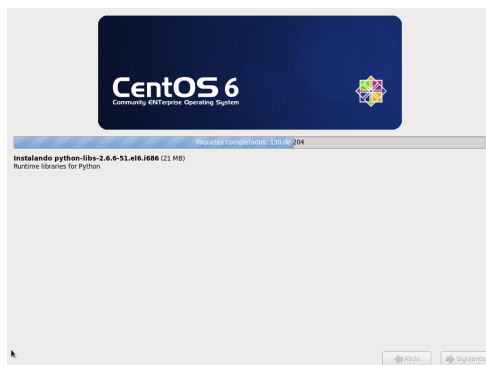
12.



Proceso de particionado del disco virtual. Elegir usar todo el espacio. Siguiente.

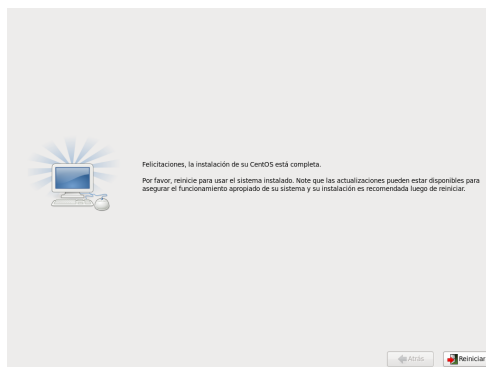
13. Confirmar **Escribir cambios al disco**.

14.



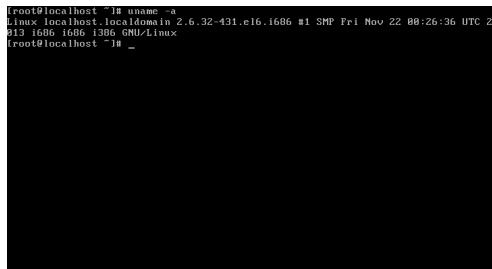
Comienza el proceso de instalación.

15.



Instalación finalizada. Reiniciar.

16.



Tipear el nombre de usuario root y su contraseña. Listo.

17.

```

top - 12:21:56 up 0 min, 1 user, load average: 0.25, 0.00, 0.03
Tasks: 66 total, 1 running, 65 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 0.8%us, 1.0%sy, 0.0%ni, 99.8%id, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.0%si, 0.0%st
Mem: 1838504k total, 91744k used, 938046k free, 5740k buffers
Swap: 184956k total, 0k used, 184956k free, 36796k cached

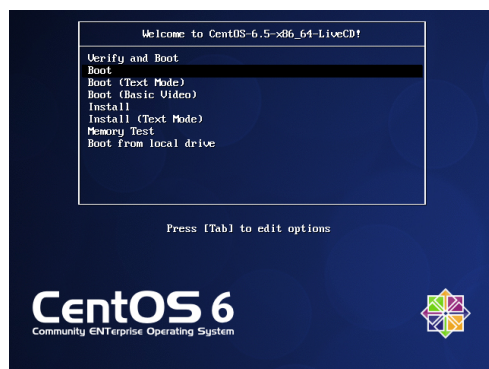
  PID USER      PA  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
 957 root        20   0 2560 1880 880  S   0.0   0.1   0:00.30 top
   1 root        20   0 2980 1404 1280  S   0.0   0.1   0:01.04 init
   2 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
   3 root        RT   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 migration/0
   4 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 ksm/tirqd/0
   5 root        RT   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 migration/0
   6 root        RT   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 watchdog/0
   7 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.01 events/0
   8 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 cgroup
   9 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 helper
  10 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 netns
  11 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 async/mgr
  12 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 pa
  13 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 sync_supers
  14 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 bdi-default
  15 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 kintegrityd/0
  16 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.10 khlockd/0
  17 root        20   0   0   0  S   0.0   0.0   0:00.00 kacpid

```

Comando top, para visualizar la utilización de recursos del sistema.

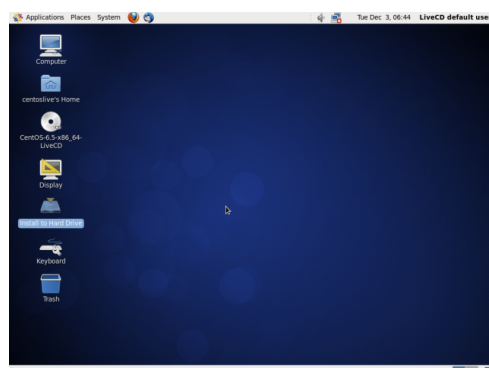
### 2.1.2. CentOS desktop version

1.



Del menú de inicio, seleccionar la opción **Boot** o iniciar.

2.

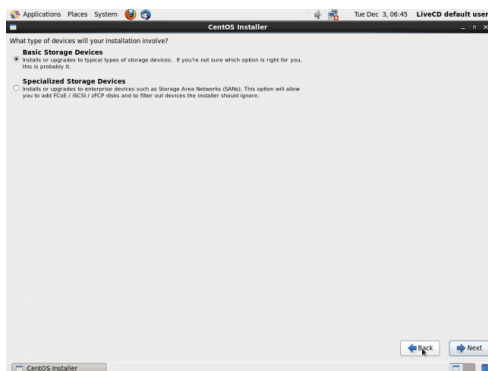


Dentro del escritorio, hacer doble click sobre el ícono **Install to Hard Drive**.

3. Hacer click en Siguiente, en el asistente de instalación.

4. Seleccionar la distribución del teclado. Siguiente.

5.

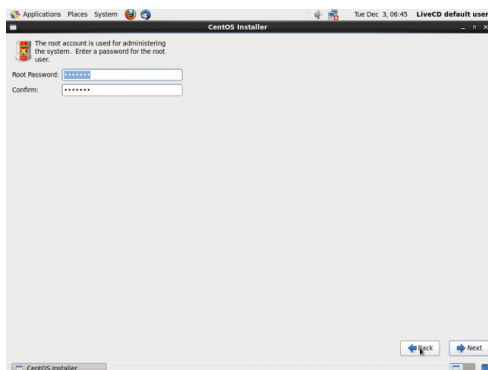


En caso de contar con dispositivos de almacenamiento especializados como iSCSI, SAN, etc, marcar la segunda opción, sino, la primera es la que se elige. Dar en siguiente.

6. Escribir el nombre del computador o hostname.

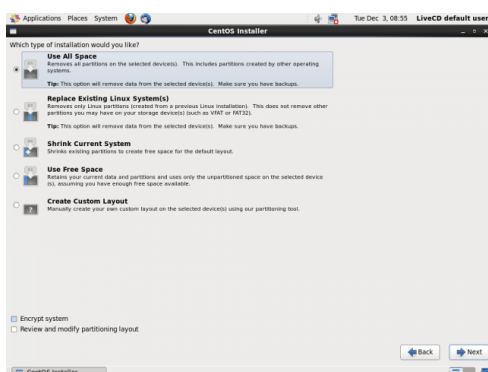
7. Escoger la zona horaria, dependiendo de la ubicación geográfica. Siguiente.

8.



Suministrar la contraseña del usuario root. Confirmar. Siguiente.

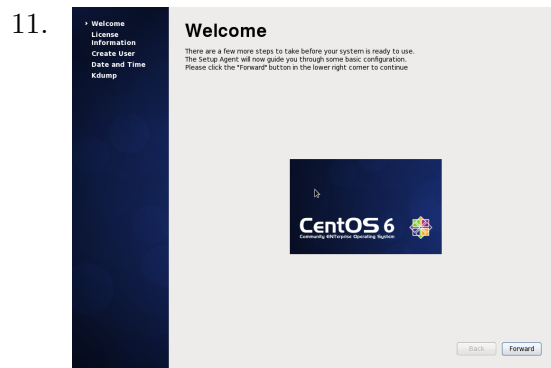
9.



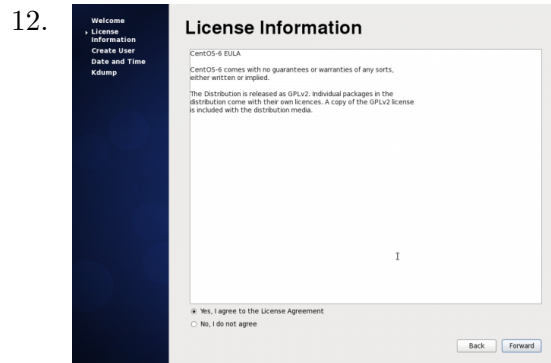
Proceso de particionado del disco virtual. Elegir usar todo el espacio. Siguiente.



Instalación del sistema Se copian todos los archivos necesarios al disco virtual.



Proceso de configuración post instalación. Siguiente.



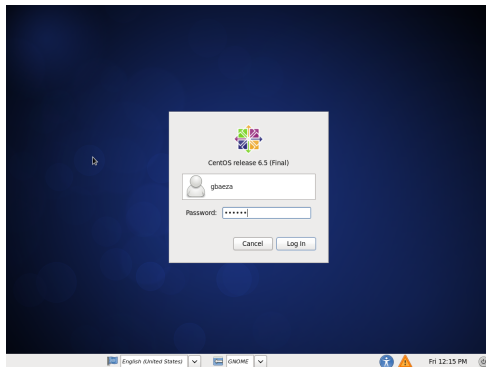
Leer y aceptar acuerdo de licencia. Siguiente.

13. Crear una nueva cuenta de usuario, para poder utilizar el sistema.

14. Ingresar hora y fechas actuales.

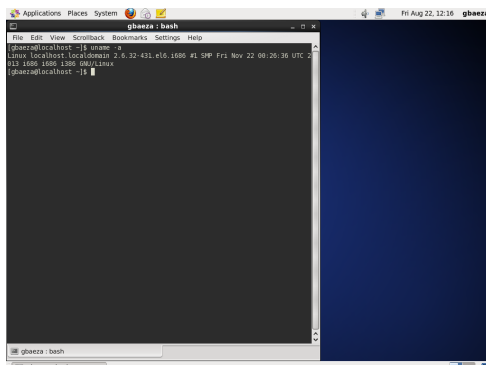
15. Kdump. Este es el último del asistente de configuración, donde pregunta si Kdump debe ser activado o no. Dejar los valores por defecto. Finalizar.

16.



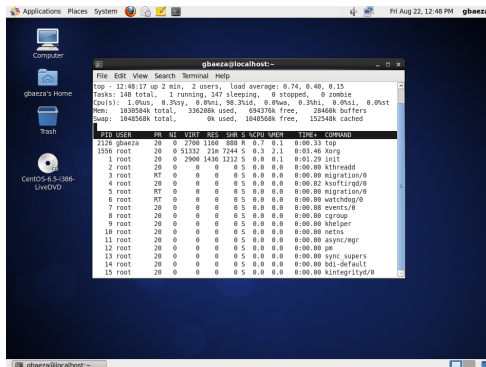
Después de reiniciado el sistema, se presentará la pantalla de login para iniciar sesión.

17.



Después de iniciar sesión, se presentará el escritorio de CentOS 6.5 Desktop.

18.



Comando top, para visualizar la utilización de recursos del sistema.

## 2.2. Configuración de Red

### 2.2.1. Red NAT

### 2.2.2. Red bridge

## 3. Referencias

- [https://blogs.oracle.com/fatbloke/entry/networking\\_in\\_virtualbox1](https://blogs.oracle.com/fatbloke/entry/networking_in_virtualbox1)
- <http://serverfault.com/questions/229860/vmware-networking-mode-nat-or-bridged>
- <http://blog-rat.blogspot.com/2009/05/bridged-vs-host-only-vs-nat.html>
- <http://www.faqs.org/docs/securing/chap9sec90.html>



- [https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red\\_Hat\\_Enterprise\\_Linux/4/html/Reference\\_Guide/ch-networkscripts.html](https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/4/html/Reference_Guide/ch-networkscripts.html)
- <http://extr3metech.wordpress.com/2013/05/23/configuring-network-in-centos-6-3-virtual-box-screenshots/>