



Comunicación de Datos I

Máquinas Virtuales - VCore

Cursada 2022 - Tandil

Integrantes:

- Ing. German Imeroni gimeroni@alumnos.exa.unicen.edu.ar
- Ing. Leonardo Dominguez ldominguez@pladema.exa.unicen.edu.ar
- Ing. Juan Ignacio Colella jicolella@gmail.com

Agenda



- Introducción a VCore
- Instalación y configuración de Máquinas Virtuales
- Introducción al simulador de redes

Introducción a CORE



Common Open Research Emulator (CORE)

<https://www.nrl.navy.mil/itd/ncs/products/core>

Herramienta para emular redes en una o más máquinas

- Laboratorio de red
 - Eficiente y escalable
- Ejecuta aplicaciones y protocolos



Introducción a V-CORE



- V-CORE es una máquina virtual GNU/LINUX (Lubuntu) que contiene un software de simulación de redes: CORE
- El simulador contiene todas las herramientas necesarias para montar una red completa:
 - Servers / Hosts
 - Cables/Wifi
 - Switches/Hubs
 - Routers, etc

Máquinas Virtuales



VirtualBox (Windows - Linux)

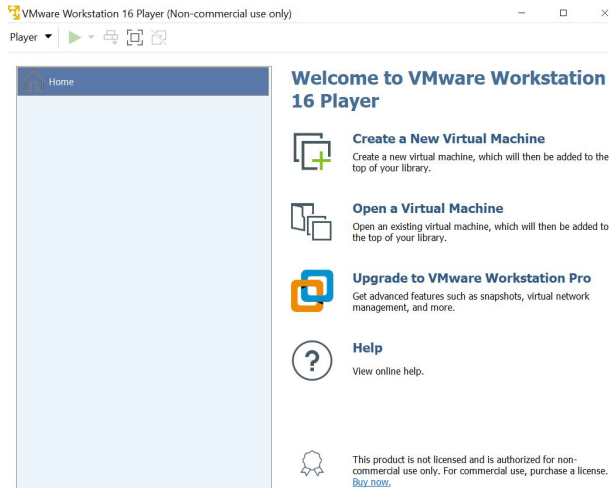
<https://www.virtualbox.org/>

Software de virtualización



“Por medio de esta aplicación es posible instalar sistemas operativos adicionales, conocidos como **«sistemas invitados»**, dentro de otro sistema operativo **«anfitrión»**, cada uno con su propio ambiente virtual”

Máquinas Virtuales



VMWare Player (Windows - Linux)

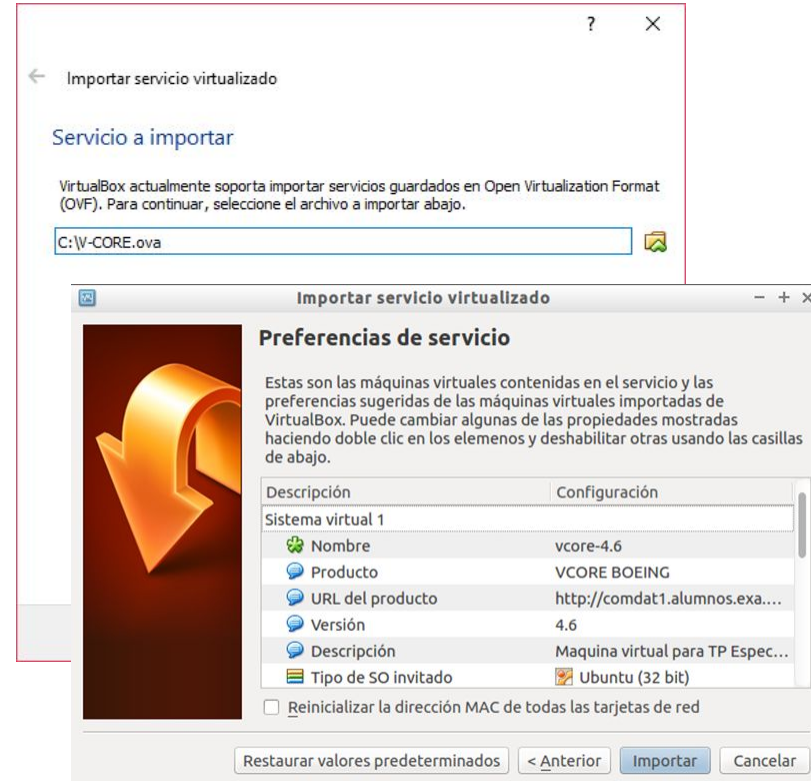
<https://www.vmware.com/ar/products/workstation-player.html>

Software de virtualización

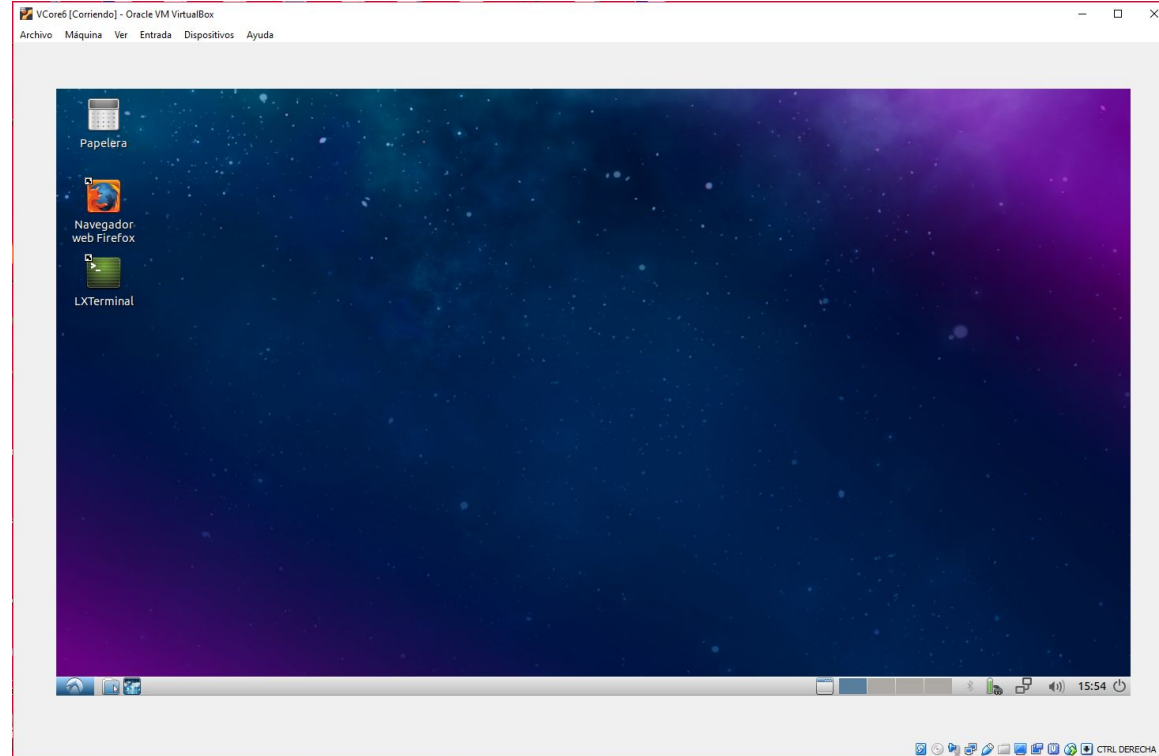
La versión “Lite” de VMware permite instalar y configurar máquinas virtuales utilizando el archivo provisto por la cátedra

V-CORE - Instalación y configuración

1. Descargar e instalar el gestor de máquinas virtuales elegido
2. Descargar la máquina virtualizada (*.ova) desde el link disponible en moodle
3. Utilizar la herramienta para importar la máquina virtual o bien abrirla
4. Revisar la configuración asignada por el anfitrión (memoria, procesadores, etc).



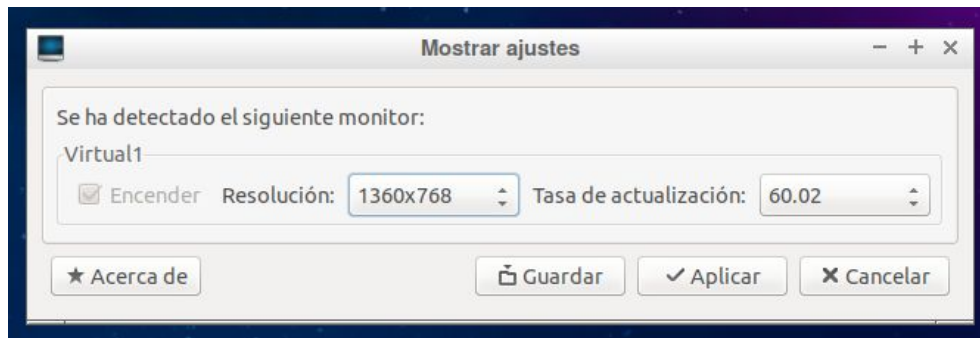
V-CORE - Pantalla principal



V-CORE - Pantalla principal

Cambio de Resolución

1. Menú inicio
2. Preferencias
3. Ajustes de monitor
4. Elegir la resolución y Aplicar

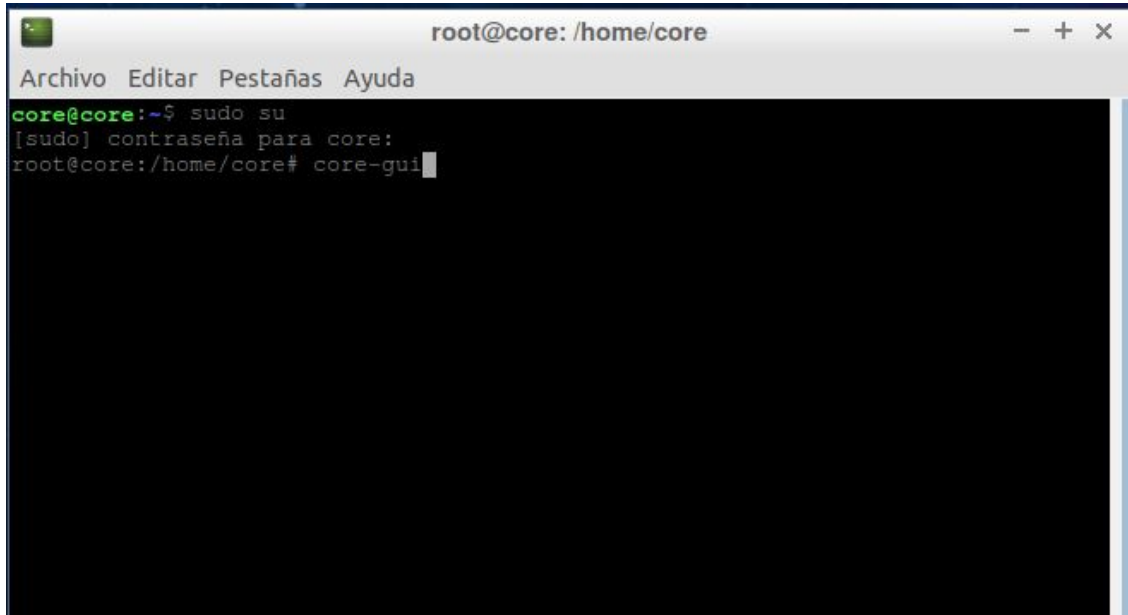


V-CORE - Iniciar emulador CORE

user: core

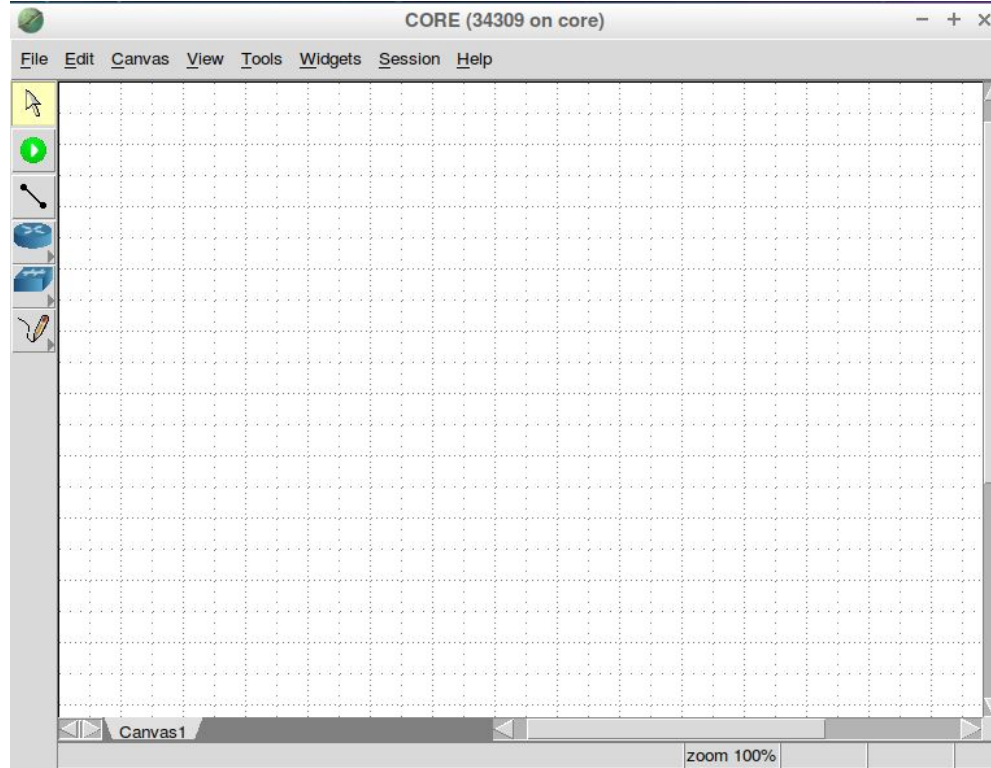
password: core

Iniciar Emulador: core-gui

A terminal window titled 'root@core: /home/core' with standard window controls. The terminal shows a user logging in as 'core' and then using 'sudo su' to become root. The password 'core' is entered. Finally, the command 'core-gui' is entered at the root prompt, and the terminal background turns black.

```
root@core: /home/core
Archivo Editar Pestañas Ayuda
core@core:~$ sudo su
[sudo] contraseña para core:
root@core:/home/core# core-gui
```

V-CORE - Pantalla principal CORE



V-CORE



¿Cómo comparto el trabajo?

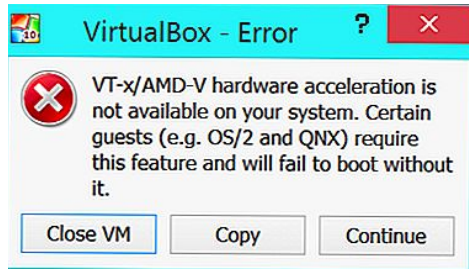
- Guardando el trabajo como *.imn desde el menú de archivo

¿Cómo obtengo los archivos que están dentro de la VM?

- Subiendolos al DRIVE (Recomendada)
- Instalando la extensión de VirtualBox (Guest Additions) y compartiendo un Pen Drive
- Creando un USB controller en VMware y compartiendo un Pen Drive

Activar virtualización en el anfitrión

Activar virtualización desde el BIOS



Error frecuente



Problemas con Hyper-V



Si se tiene la característica Hyper-V instalada (Windows), no permitirá que otras aplicaciones de virtualización accedan a las funciones de aceleración de hardware.

Más info en: <https://bit.ly/2E6WNNe>

Si los problemas persisten, reportar el problema en el foro de moodle para que un ayudante los pueda guiar