

# Trabajo Práctico – Virtualización con VirtualBox

## Alumnos:

Lucas Giménez – lucasg@gmail.com

Valeria Torres – valeriatorres@gmail.com

**Materia:** Administración de Sistemas

**Profesor:** Lic. Romina Acosta

**Fecha de Entrega:** 10 de junio de 2025

## Índice

1. Introducción
2. Marco Teórico
3. Caso Práctico
4. Metodología Utilizada
5. Resultados Obtenidos
6. Conclusiones
7. Bibliografía
8. Anexos

## Introducción

La virtualización permite ejecutar múltiples sistemas operativos sobre una única máquina física. En este trabajo se exploran conceptos básicos de virtualización y se realiza una instalación y configuración práctica con Oracle VirtualBox.

## Marco Teórico

- **Virtualización de hardware:** permite correr máquinas virtuales completas sobre un host.
- **Hipervisores:** tipo 1 (bare-metal) vs tipo 2 (hosted).
- **Imágenes ISO y snapshots.**
- **Redes virtuales (NAT, Bridge, Host-only).**

## Caso Práctico

Se utilizó VirtualBox para instalar una máquina virtual con Ubuntu Server 22.04 y configurar un servidor web Apache.

Pasos:

1. Crear nueva VM con 2 GB de RAM y 20 GB de disco.
2. Montar ISO y realizar instalación mínima de Ubuntu.
3. Instalar Apache y habilitar el firewall.

```
bash
CopyEdit
sudo apt update
sudo apt install apache2
```

```
sudo ufw allow 'Apache'
```

## **Metodología Utilizada**

- Instalación de VirtualBox en Windows.
- Descarga de imagen ISO oficial de Ubuntu.
- Configuración de red en modo bridge para acceso externo.
- Validación del servicio web desde otra máquina.

## **Resultados Obtenidos**

- El sistema operativo invitado se ejecutó correctamente.
- El servidor Apache estuvo disponible en red local.
- Se comprendió la interacción entre el sistema host y el invitado.

## **Conclusiones**

La virtualización simplifica la creación de entornos de prueba y aprendizaje sin necesidad de hardware adicional. VirtualBox es una herramienta accesible y potente para este propósito.

## **Bibliografía**

- Documentación de VirtualBox: <https://www.virtualbox.org/manual/>
- Ubuntu Server Guide: <https://ubuntu.com/server/docs>
- Redes virtuales con VBox: <https://wiki.archlinux.org/title/VirtualBox>

## **Anexos**

- Captura de pantalla de la VM ejecutando Apache
- Diagrama de red de la VM